

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称: 昆山市鼎佳电子材料有限公司包装材料加工项目

建设单位: 昆山市鼎佳电子材料有限公司

编制日期: 2022 年 3 月

中华人民共和国生态环境部制

一、建设项目基本情况

建设项目名称	昆山市鼎佳电子材料有限公司包装材料加工项目		
项目代码	2020-320561-29-03-519542		
建设单位联系人	李水兵	联系方式	13966732899
建设地点	江苏省昆山市张浦镇源进路 68 号		
地理坐标	(120 度 53 分 23.75 秒, 31 度 17 分 59 秒)		
国民经济行业类别	C2927 日用塑料制造	建设项目行业类别	53 塑料制品业 292
建设性质	☐ 新建（迁建） ☐ 改建 ☒ 扩建 ☐ 技术改造	建设项目申报情形	☒ 首次申报项目 ☐ 不予批准后再次申报项目 ☐ 超五年重新审核项目 ☐ 重大变动重新报批项目
项目审批（核准/备案）部门	苏州昆山市张浦行政审批局	项目审批（核准/备案）文号	昆张备〔2020〕65 号
总投资（万元）	6695.69	环保投资（万元）	10
环保投资占比（%）	0.15%	施工工期	2 个月
是否开工建设	☒ 否 ☐ 是：_____	用地面积（m ² ）	4125
专项评价设置情况	无		
规划情况	《昆山市城市总体规划（2017-2035年）》，苏政复[2018]49号，江苏省人民政府、昆山市E04规划编制单元控制性详细规划		
规划环境影响评价情况	无		
规划及规划环境影响评价符合性分析	本项目位于昆山市张浦镇源进路68号，项目所在地属于非工业用地，不符合规划要求，但根据昆山市张浦镇人民政府出具的《证明》(见附件)，张浦镇镇正推进将前述宗地控制性详细规划调整回工业用地。且项目周边无风景名胜区、自然保护区、文物保护单位、饮用水源地等环境敏感保护目标。故本项目的选址符合昆山市城市总体规划（2017-2035年）的要求，与当地规划相容，项目选址合理。		

其他符合性分析

其他相符性分析

其他相符性分析

1、产业政策相符性

建设项目不属于《产业结构调整指导目录(2019 年本)》鼓励类、限制类、淘汰类项目，不属于《江苏省工业和信息产业结构调整目录（2012 年本）》及其修改条目（苏政办发[2013]9 号文、苏经信产业[2013]183 号）中鼓励类、限制类、淘汰类项目，不属于《江苏省工业和信息产业结构调整限制、淘汰目录和能耗限额（苏政办发[2015]118 号）》中项目，亦不属于《限制用地项目目录（2012 年本）》、《禁止用地项目目录（2012 年本）》中所列项目，不属于《苏州市产业发展导向目录》（苏府[2007]129 号文）鼓励类、限制类、禁止类、淘汰类项目，不属于《苏州市当前限制和禁止供地项目目录》中禁止和限制项目；亦不属于其它相关法律法规要求淘汰和限制产业，为允许投资类，符合国家 and 地方产业政策。

2、土地利用规划相符性

建设项目位于昆山市张浦镇源进路68号，根据昆山市城市总体规划（2017-2035），本项目所在地属于非工业用地，不符合规划要求，但根据昆山市张浦镇人民政府出具的《证明》(见附件)，张浦镇镇正推进将前述宗地控制性详细规划调整回工业用地，确保不影响鼎佳精密及其子公司正常生产经营及合法权益。在土地使用期限内，土地性质将继续保持工业用地。张浦镇总体规划图见附图五。

3、与《江苏省重点行业挥发性有机物污染控制指南》（苏环办〔2014〕128 号）相符性

本项目与《关于印发<江苏省重点行业挥发性有机物污染控制指南>的通知》（苏环办[2014]128号文）的相符性分析详见表1-1。：

表 1-1 与苏环办[2014]128 号文的相符性分析

序号	苏环办[2014]128 号文的要求	项目实际情况
1	鼓励对排放的 VOCs 进行回收利用，并优先在生产系统内回用。对浓度、性状差异较大的废气应分类收集，并采用适宜的方式进行有效处理，确保 VOCs 总去除率满足管理要求，	项目对吹膜制袋过程产生的有机废气收集处理，废气收集率达 90%以上，配套的 UV 光氧化+活性炭吸附装置对有机废气的

		其中有机化工、医药化工、橡胶和塑料制品（有溶剂浸胶工艺）、溶剂型涂料表面涂装、包装印刷业的 VOCs 总收集、净化处理率均不低于 90%，其他行业原则上不低于 75%。	处理率达到 90%
	2	鼓励使用通过中国环境标志产品认证的环保型油墨、胶粘剂，禁止使用不符合环保要求的油墨、胶粘剂；在印刷工艺中推广使用醇性油墨和水性油墨，印铁制罐行业鼓励使用紫外光固化（UV）油墨，软包装复合工艺推广无溶剂复合技术。	本项目为环保型水性油墨，符合要求
	3	采用凹印、丝印的印刷车间及印制铁罐的车间应具有有机气体收集装置，车间挥发的有机废气需经抽风系统集中抽排。车间应配备良好的通风设备，厂区内车间外的空间无明显异味。	本项目对生产过程中产生的有机废气进行收集处理
	4	油墨、黏合剂和润版液等含 VOCs 原料须密闭储存，使用后的废包装桶需及时加盖密闭。	本项目水性油墨原料均为密闭储存，使用后的空桶加盖密闭，减少 VOCs 排放，符合要求
	5	清洗用溶剂应进行回收，重新用于清洗系统	本项目不涉及
由上表可知，建设项目符合《关于印发〈江苏省重点行业挥发性有机物污染控制指南〉的通知》（苏环办[2014]128 号文）中相关要求。 4、与太湖流域管理要求相符性分析 （1）与《太湖流域管理条例（2018）》相符性 建设项目位于太湖流域三级保护区内，根据《太湖流域管理条例》： 第二十八条禁止在太湖流域设置不符合国家产业政策和水环境综合治理要求的造纸、制革、酒精、淀粉、冶金、酿造、印染、电镀等排放水污染物的生产项目，现有的生产项目不能实现达标排放的，应当依法关闭。 第二十九条新孟河、望虞河以外的其他主要入太湖河道，自河口 1 万米上溯至 5 万米河道岸线内及其岸线两侧各 1000 米范围内，禁止下列行为：（一）新建、扩建化工、医药生产项目；（二）新建、扩建污水集中处理设施排污口以外的排污口；（三）扩大水产养殖规模。 第三十条太湖岸线内和岸线周边 5000 米范围内，淀山湖岸线内和岸线周边 2000 米范围内，太浦河、新孟河、望虞河岸线内和岸线两侧各 1000 米范围内，其他主要入太湖河道自河口上溯至 1 万米河道岸线内及其岸线两侧各 1000 米范围内，禁止下列行为：（一）设置剧毒物			

	质、危险化学品的贮存、输送设施和废物回收场、垃圾场；（二）设置水上餐饮经营设施；（三）新建、扩建高尔夫球场；（四）新建、扩建畜禽养殖场；（五）新建、扩建向水体排放污染物的建设项目；（六）本条例第二十九条规定的行为。 已经设置前款第一项、第二项规定设施的，当地县级人民政府应当责令拆除或者关闭。 项目所在地位于太湖三级保护区，不位于太湖饮用水水源保护区，不会对水源地造成影响，项目无生产废水产生和排放，生活污水经规划化排污口排至港浦污水处理厂，固废得到妥善处置，因此，本项目的建设与《太湖流域管理条例》的相关规定是相符的。 （2）与《江苏省太湖水污染防治条例》的相符性 根据《江苏省太湖水污染防治条例》（2018年1月24日修正），太湖流域划分为三级保护区：太湖湖体、沿湖岸5公里区域、入湖河道上溯10公里以及沿岸两侧各1公里范围为一级保护区；主要入湖河道上溯10公里至50公里以及沿岸两侧各1公里范围为二级保护区；其他地区为三级保护区。 根据《江苏省太湖水污染防治条例》（2018年1月24日修正）第四十三条，在太湖一、二、三级保护区内禁止下列行为： （一）新建、改建、扩建化学制浆造纸、制革、酿造、染料、印染、电镀以及其他排放含磷、氮等污染物的企业和项目，城镇污水集中处理等环境基础设施项目和第四十六条规定的情形除外；（二）销售、使用含磷洗涤用品；（三）向水体排放或者倾倒油类、酸液、碱液、剧毒废渣废液、含放射性废渣废液、含病原体污水、工业废渣以及其他废弃物；（四）在水体清洗装贮过油类或者有毒有害污染物的车辆、船舶和容器等；（五）使用农药等有毒物毒杀水生生物；（六）向水体直接排放人畜粪便、倾倒垃圾；（七）围湖造地；（八）违法开山采石，或者进行破坏林木、植被、水生生物的活动；（九）法律、法规禁止的其他行为。
--	--

	根据《省政府办公厅关于公布江苏省太湖流域三级保护区范围的通知》苏政办发[2012]221 号文，本项目位于太湖流域三级保护区，不属于上述禁止建设项目，本项目营运过程中无生产废水产生和排放，废水仅为生活污水。因此建设项目的建设符合《江苏省太湖水污染防治条例》（2018 年修正本）相关要求不违背。 5、与“三线一单”相符性 1)与生态保护红线的相符性 建设项目位于昆山市张浦镇源进路 68 号，与本项目直线距离最近的昆山生态功能保护区为丹桂园风景名胜区，位于本项目东南侧，本项目到其管控区边界最近距离约 2500m，在项目评价范围内不涉及昆山市范围内生态红线保护区，不会导致昆山市辖区内生态红线保护区生态服务功能下降。因此，本项目的建设不违背《江苏省生态空间管控区域规划》（2020）的要求。 2）与环境质量底线相符性 2020 年，城市环境空气质量达标天数比例为 83.6%，空气质量指数（AQI）平均为 73，空气质量指数级别平均为二级，环境空气中首要污染物为臭氧（O₃）和细颗粒物（PM_{2.5}）。城市环境空气中二氧化硫、二氧化氮、可吸入颗粒物（PM₁₀）、细颗粒物（PM_{2.5}）年平均浓度分别为 8、33、49、30 微克/立方米，均达到国家二级标准。一氧化碳 24 小时平均第 95 百分位浓度为 1.3 毫克/立方米，达标；臭氧（O₃）日最大 8 小时滑动平均第 90 百分位浓度为 164 微克/立方米，超标 0.02 倍。昆山市将根据苏州市政府颁布的《关于进一步加强环境空气质量管控的通知》（苏府办[2016]272 号）要求，通过进一步强化执法监督，严格扬尘防治，加强机动车污染防治，严控油烟污染，加强统筹协调等措施，大气环境质量状况可以得到进一步改善。 全市境内 8 个国省考断面（吴淞江石浦、急水港急水港大桥、千灯浦千灯浦口、朱厓港朱厓港口、张家港巴城湖入口、娄江正仪铁路桥、浏河塘振东渡口、杨林塘青阳北路桥）对照 2020 年水质目标均达
--	--

标，优III比例为 100%。与上年相比，8 个断面水质稳中趋好，并保持全面优III。

噪声现状监测值均能达到《声环境质量标准》(GB3096-2008)中的 2 类声环境功能区要求。

本项目产生的废气主要为 VOCs，经 UV 光氧化处理+活性炭吸附处理后达标排放，对周围空气质量影响较小，大气污染物排放总量在张浦镇内平衡解决；本项目无生产废水产生及排放，生活污水接管港浦水处理厂集中处理，减轻项目废水排放对水环境的影响，本项目水污染物已纳入昆山市港浦污水处理有限公司内；各类高噪声设备经隔声、减振等措施后，经预测厂界噪声达标；项目产生的固废分类收集、妥善处置，零排放。因此，本项目符合项目所在地环境质量底线。

3) 资源利用上线相符性

项目位于昆山张浦镇内，产品为各类包装材料，所使用的能源主要为水、电能，物耗及能耗水平均较低，不会超过资源利用上线。本项目用水水源来自市政管网，冷却用水循环使用，节约了水资源。本项目用电由市政供电系统供电，能满足本项目的供电需求。

4) 与环境准入负面清单相符性

本项目位于张浦镇，根据《江苏昆山市张浦工业集中区环境影响报告书》，张浦镇环境准入负面清单见表1-5。

表 1-5 张浦镇环境准入负面清单表

类别	准入指标	相符性
产业禁止准入	不属于《产业结构调整指导目录（2019 年本）》9、《江苏工业和信息产业结构调整指导目录（2012 年本）》中限制、淘汰类项目	相符
	禁止新建、扩建、改建印染、电镀（包括电铸）、化学制浆造纸、酿造等太湖流域法规明令禁止的项目	相符
	禁止新建、扩建纺织品水洗工艺、羽绒毛清洗、羊毛清洗或羊毛炭化、单/双面等普通线路板，新建铁/钢制品酸洗加工等项目	相符
	禁止新建、扩建专业阳极氧化，专业电泳加工，专业发黑、发蓝，专业电解，有含重金属废水排放的专业表面处理、清洗项目	相符
	禁止新建、扩建化学肥料（包括复合肥、重污染的试剂）、化工染料（含中间体）、有合成工艺的农药/医药（含中间体）、香精/香料等污染重的化工医药项目	相符

	禁止新建、扩建油漆喷涂加工、胶带/胶粘制品、纺织品油性涂层、油性涂层墙纸生产、油性浸渍手套、化学胶粘制鞋、汽车用摩擦片、钢/铁等油性复膜、人造革/合成革、合成纤维板等生产过程中大量使用挥发性溶剂的项目	相符
	禁止新建、扩建油漆喷涂加工、胶带/胶粘制品、纺织品油性涂层、油性涂层墙纸生产、油性浸渍手套、化学胶粘制鞋、汽车用摩擦片、钢/铁等油性复膜、人造革/合成革、合成纤维板等生产过程中大量使用挥发性溶剂的项目	相符
	禁止新建翻砂铸造、锻造，新建、扩建热镀锌、热镀锡、炼钢、铁、炼焦及铁合金、轧钢等的传统项目，新建扩建废铝回收、再生加工项目	相符
	禁止新建、扩建水泥生产（包括水泥粉磨站）、商品混凝土，新建普通玻璃及玻璃制品、建筑、卫生陶瓷项目	相符
综上所述，本项目的建设符合“三线一单”的要求。 6、与《油墨中可挥发性有机化合物（VOCs）含量的限值（GB38507-2020）》相符性分析 本项目所用水性油墨主要成分为颜料 30%，水性丙烯酸树脂 50%、水 10%、其他助剂 10%，根据挥发性有机物含量检测报告（报告编号 SH210600528C15）可知，其 VOC 检测结果为 ND，属于水性油墨，与《油墨中可挥发性有机化合物（VOCs）含量的限值（GB38507-2020）》要求相符。 7、与《胶粘剂挥发性有机化合物限量》（GB33372—2020）相符性分析 本项目所用热熔胶主要成分为低密度聚乙烯 35%、聚丙烯 35%、石油树脂 30%，根据挥发性有机物含量检测报告（报告编号 CANEC2114313101）可知，挥发性有机化合物含量为 5g/kg，属于水基型胶黏剂，与《胶粘剂挥发性有机化合物限量》（GB33372-2020）相符。 白胶主要成分为聚乙烯醇 8.5%，聚醋酸乙烯酯 20%，丙烯酸 20%、水 51.5%，根据挥发性有机物含量检测报告（报告编号 A2210257872101001C）可知，挥发性有机化合物含量为 14g/L，属于水基型胶黏剂，与《胶粘剂挥发性有机化合物限量》（GB33372-2020）相符。 8、与《江苏省挥发性有机物清洁原料替代工作方案》（苏大气办		

	[2021]2 号) 相符性分析 根据油墨、白胶、热熔胶 VOCs 检测报告（具体详见附件）可知，公司目前所用油墨、胶黏剂均为水基型原料，符合《江苏省挥发性有机物清洁原料替代工作方案》（苏大气办[2021]2 号）的要求。 9、结论 综上所述，本项目符合相关产业政策、江苏省生态环境保护法律法规以及相关生态环境保护规划等相关规划要求。
--	---

二、建设项目工程分析

建设内容	2.1 建设内容 2.1.1 项目由来 昆山市鼎佳电子材料有限公司成立于2003年,位于昆山市张浦镇源进路68号,公司经营范围为:“珍珠棉片、绝缘材料、塑料箱、纸箱的生产、销售;包装材料、电子产品销售;自营和代理商品及技术的进出口业务;包装装潢印刷品印刷,其他印刷品印刷;道路普通货物运输。(依法须经批准的项目,经相关部门批准后方可开展经营活动)”。公司目前产能为年加工纸箱4600万个,吸塑产品托盘2900万个、EPE泡棉150万个,制袋500吨。 由于业务发展需要,企业需进行扩建项目,本次扩建新增纸箱 1300 万个、泡棉 1700 万个、刀卡 2200 万个、吸塑产品托盘 1300 万个、隔板 200 万个、各类环保降解袋 5000 万个、纸围板 3300 万个。扩建后全厂建设规模为年加工纸箱 5900 万个,吸塑产品托盘 4200 万个、EPE 泡棉 1850 万个,包装袋 10000 万个、隔板 200 万个、纸围板 3300 万个。 根据《中华人民共和国环境保护法》、《中华人民共和国环境影响评价法》和《建设项目环境影响评价分类管理名录》(2021 年版)的有关要求,本项目属于《建设项目环境影响评价分类管理名录》(2021 年版)中“二十六、橡胶和塑料制品业 29, 53, 塑料制品业(其他)(年用非溶剂型低 VOCs 含量涂料 10 吨以下的除外)”,应当编制环境影响报告表。为此,项目建设单位特委托——苏州新视野环境工程有限公司对本项目进行环境影响评价。在接受委托之后,我单位组织人员到项目所在地进行了细致的踏勘,并在基础资料的收集下,按照《环境影响评价技术导则》要求,编制了该项目环境影响报告表。 2.1.2 项目概况 项目名称:昆山市鼎佳电子材料有限公司包装材料加工项目; 建设单位:昆山市鼎佳电子材料有限公司; 行业类别:C2926 塑料包装箱及容器制造; 项目性质:扩建; 建设地点:江苏省昆山市张浦镇源进路 68 号;
------	--

建设内容：新增纸箱 1300 万个、泡棉 1700 万个、刀卡 2200 万个、吸塑产品托盘 1300 万个、隔板 200 万个、各类环保降解袋 5000 万个、纸围板 3300 万个。

投资总额：6695.69 万元，其中环保投资 10 万元，占总投资的 0.15%；

劳动定员：现有员工 100 人，本次扩建不新增，从原有员工中调配；

工作制度：年工作日为 300 天，一班制，工作时间 8 小时，不设食堂、住宿。

2.1.3 项目位置及项目厂区周围布置图

本项目位于江苏省昆山市张浦镇源进路 68 号，地理位置详见附图 1。

本项目北侧、东侧为休闲农业用地，南侧为源进路，西侧为空地。详见附图 2 建设项目周围环境图。

项目厂房共有 3 层。

1 层主要为纸箱生产区，2 层主要为泡棉生产区，3 层为吸塑托盘生产区。

2.1.4 项目主体工程及建设规模

项目主体工程及产品方案见下表。

表 2.1.4-1 建设项目主体工程及产品方案

工程内容	产品名称、规格	生产能力			年运行时数
		扩建前	扩建后	变化量	
生产车间	纸箱	4600 万个/年	5900 万个/年	+1300 万个	2400h
	吸塑产品托盘	2900 万个/年	4200 万个/年	+1300 万个	
	EPE 泡棉	150 万个/年	1850 万个/年	+1700 万个	
	各类环保降解袋*	5000 万个	10000 万个	+5000 万个	
	刀卡	0	2200 万个	+2200 万个	
	纸围板	0	3300 万个	+3300 万个	
	隔板	0	200 万个	+200 万个	

注：各类环保降解袋原产能为 500 吨，折合个数约为 5000 万个

2.1.5 主要原辅材料及理化性质

本项目主要原辅材料、理化性质、毒理毒性见下表。

表 2.1.5-1 主要原辅材料及其用量

序号	名称	主要成分	年耗量			最大存储量	包装方式	备注
			扩建前	扩建后	增减量			
1	纸板	-	4600 万片	5900 万片	+1300 万片	100 万片	无包装	外购
2	扁丝	-	8.5 吨	15 吨	+6.5 吨	0.2 吨	盒装	钉箱

3	PET	聚对苯二甲酸乙二酯	160 吨	600 吨	+440 吨	20 吨	卷材, 袋装	外购
4	PS	聚苯乙烯	40 吨	220 吨	+180 吨	10 吨	卷材, 袋装	外购
5	PE 打包带	PE	1.5 吨	6 吨	+4.5 吨	0.5 吨	卷材, 袋装	外购
6	水性油墨	颜料 30%, 水性丙烯酸树脂 50%、水 10%、其他助剂 10%	3.72 吨	4.09 吨	+0.37 吨	0.3 吨	桶装	凹凸印刷
7	白胶	聚乙烯醇 8.5%, 聚醋酸乙烯酯 20%, 丙烯酸 20%、水 51.5%。	0.042 吨	0.2 吨	0.158 吨	0.1 吨	桶装	粘箱
8	热熔胶	低密度聚乙烯 35%、聚丙烯 35%、石油树脂 30%	2.4 吨	6 吨	+3.6 吨	1 吨	桶装	胶粘
9	EPE 板材	-	6000 立方米	100000 立方米	+94000 立方米	1000 立方米	无包装	外购
10	LDPE	-	515 吨	1030 吨	+515 吨	20 吨	卷材	外购

表 2.1.5-2 主要原辅材料理化性质、毒性毒理

名称	分子式	理化特性	燃烧爆炸性	毒性毒理
LDPE	—	无毒、无味、无臭, 具有极好的流变性或熔融流动性, 具有较高的刚性和韧性。	易燃	无毒
PET	(C ₁₀ H ₈ O ₄) _n	聚对苯二甲酸乙二醇酯 (PET), 化学式为(C ₁₀ H ₈ O ₄) _n , 是由对苯二甲酸二甲酯与乙二醇酯交换或以对苯二甲酸与乙二醇酯化先合成对苯二甲酸双羟乙酯, 然后再进行缩聚反应制得。属结晶型饱和聚酯, 为乳白色或浅黄色、高度结晶的聚合物, 表面平滑有光泽, 是生活中常见的一种树脂	非可燃物, 不会自燃	无毒
PS	(C ₈ H ₈) _n	聚苯乙烯玻璃化温度 80~105℃, 非晶态密度 1.04~1.06g/cm ³ , 晶体密度 1.11~1.12g/cm ³ , 熔融温度 240℃, 电阻率为 1020~1022Ω·cm。导热系数 30℃时 0.116 瓦/(米·开)。通常的聚苯乙烯为非晶态无规聚合物, 具有优良的绝热、绝缘和透明性, 长期使用温度 0~70℃, 但脆, 低温易开裂。	非可燃物, 不会自燃	无毒

水性油墨	—	微香液体，可溶，密度约 1.0~1.1（水=1）	本品为水性产品，非可燃物，不会自燃	无
白胶	—	乳白色液体，无味	燃烧时产生剧烈的热量以及气体	无资料
热熔胶	—	白色固体，无气味	该产品没有爆炸的风险	无资料

2.1.6 主要生产及辅助设备

表 2.1.6-1 本项目主要生产设备表

序号	设备名称	规格型号	数量（台）			所在工序
			扩建前	扩建后	增减量	
1	三色印刷机	AD-1224	1	3	+2	印刷
2	五色印刷机	5 色	0	2	+2	印刷
3	双色印刷机	XL-480	2	2	0	印刷
4	纸箱糊盒机	/	0	1	+1	糊盒
5	自动钉箱机	/	0	1	+1	钉箱
6	半自动钉箱机	/	0	1	+1	钉箱
7	异型糊盒机	/	0	1	+1	糊盒
8	平压模切机	1000/1200	0	2	+2	模切
9	EPE 自动贴合机	/	0	3	+3	贴合
10	EPE 自动下料机	/	0	2	+2	下料
11	EPE 开槽机	/	0	1	+1	开槽
12	液压冲床	/	0	2	+2	冲压
13	喷码机	/	0	1	+1	喷码
14	热熔胶机	/	0	2	+2	热熔
15	EPE 冲排一体机	/	0	2	+2	冲废
16	插格机	/	0	1	+1	插格
17	模轧机	1620	1	1	0	模切
18	平压压痕机	1100*800 ML-1100	2	2	0	模切
19	打钉机	YXD-040	1	1	0	钉箱
20	分纸机	/	1	1	0	分纸
21	割样机	LM-1800	1	1	0	模切
22	冲压机	HTJ-540T	6	10	+4	模切
23	直刀机	5440	4	8	+4	下料
24	吸塑机	6500	6	12	+6	吸塑
25	打包机	AS11	6	8	+2	成品
26	空压机	3.5m³/min	1	3	+2	-
27	空压机	8m³/min	1	1	0	-
28	双头订机	/	1	1	0	钉箱
29	冰水机	/	2	2	0	冷却
30	全自动贴合机	/	1	2	+1	粘箱

31	半自动贴合机	/	1	1	0	粘箱
32	热熔机	/	3	8	+5	胶粘
33	烫机	/	1	3	+2	胶粘
34	剖片机	/	1	1	0	下料
35	四连刀	/	1	1	0	模切
36	风机	/	1	1	0	废气处理
37	吹膜机	KODJ—50 型	2	2	0	制袋
38	制袋机	FJ-900	2	2	0	

2.1.7 项目公用及辅助工程

表 2.1.7-1 本项目公用及辅助工程

类别	建设名称		扩建前	扩建后	变化情况	备注
主体工程	生产车间		建筑面积 4125m ²	建筑面积 4125m ²	不变	钢混结构
贮运工程	原料/成品仓库		2400m ²	2400m ²	不变	原材料及产品进出厂均为汽车运输
公用工程	给水		3004.8t/a	3004.8t/a	不变	来自市政水网
	排水	生活废水	2400t/a	2400t/a	不变	接管排入市政污水管网
		雨水	-	-	-	接管排入市政雨水管网
	供电		45 万 kWh/年	65 万 kWh/年	+20 万 kWh/年	来自市政电网
	绿化		依托租赁方	依托租赁方	依托租赁方	依托租赁方周边环境绿化
	冰水机		冷却水用量 12 吨/年	冷却水用量 12 吨/年	不变	用于吸塑机冷却
	废气		印刷、粘箱、胶黏、吸塑产生有机废气集气罩收集、UV 光催化+活性炭处理收集效率为 90%，处理效率为 90%	印刷、粘箱、胶黏、吸塑、吹膜制袋产生的有机废气集气罩收集、UV 光催化+活性炭处理收集效率为 90%，处理效率为 90%	新增废气集气罩	废气处理装置及排气筒依托原有
	废水	雨水、污水管网	依托现有	依托现有	依托现有	满足《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》的要求
		污水接管口，雨水排口		依托现有	依托现有	
	固废	一般固废堆场	100m ²	100m ²	不变	依托原有

	废	危险固废堆场	20m ²	20m ²	不变	依托原有
	噪声	设备降噪、厂房隔声	降噪量 ≥25dB(A)	降噪量 ≥25dB(A)	不变	噪声治理达标

2.2 工艺流程和产排污环节

2.2.1 工艺流程简述

扩建项目主要为新增产品产能，工艺基本不变，主要产品生产工艺流程如下：

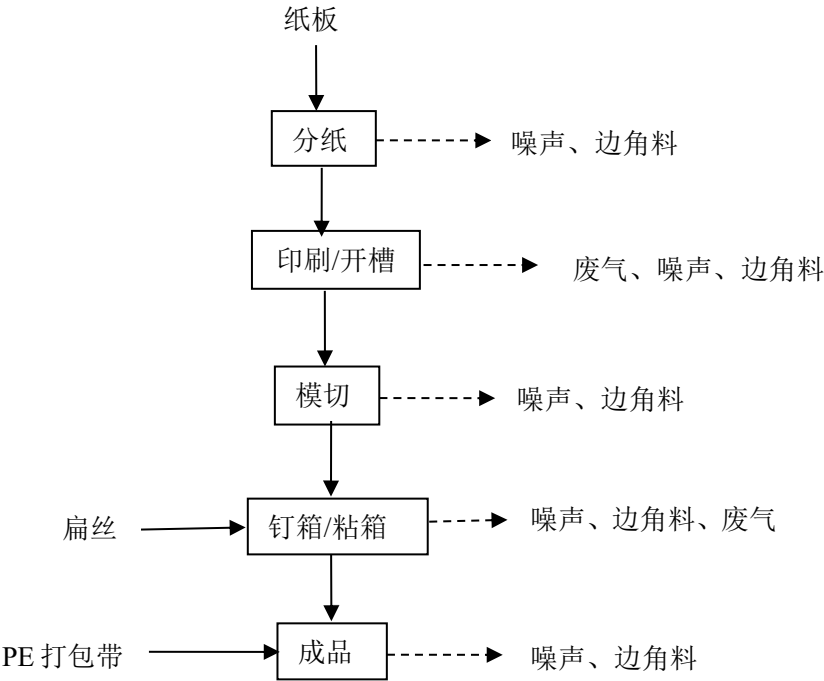


图 2.2-1 纸箱、刀卡、隔板、纸围板生产工艺流程及排污节点图

工艺简介

分纸：将整张大的瓦楞纸放入分纸机，根据纸箱的规格大小设计的尺寸进行初步的分切，该工序产生噪声 N、废瓦楞纸板 S1。

印刷/开槽：建设项目使用的为水性环保油墨，按照客户要求使用三色开槽印刷机、双色开槽印刷机，在纸板印刷上客户所需的文字或 LOGO，本项目采用凸印方式。印刷过程中会产生挥发性有机废气 G1，噪声 N，印刷工序中使用抹布擦拭印刷版，此过程产生废抹布。在板料上需要开槽的位子开出槽口，开槽过程中会产生噪声 N、废瓦楞纸板 S2、废印刷版 S3。

模切：使用模轧机、平压压痕机、割样机、冲压机、直刀机，将印刷完好的板料按事先设计好的图形进行裁切，去除多余的边角料，此过程中会产生噪声 N、废瓦楞纸板 S4。

钉箱/粘箱：根据纸箱的大小类别和不同需求，使用双头订机、打钉机、自动

贴合机和全自动贴合机，进行打钉或者粘合来固定成型的纸箱。打钉是将外购的扁丝按设计要求钉入板料设计的位置，使纸箱固定成型。粘合是采用白胶进行粘合固定，粘合过程中有少量挥发性有机废气 G2、噪声 N、废扁丝 S5。

成品：使用 PE 打包带，利用打包机对纸箱进行打包，打包过后即可出货销售。此过程中产生噪声 N、废 PE 打包带 S6。

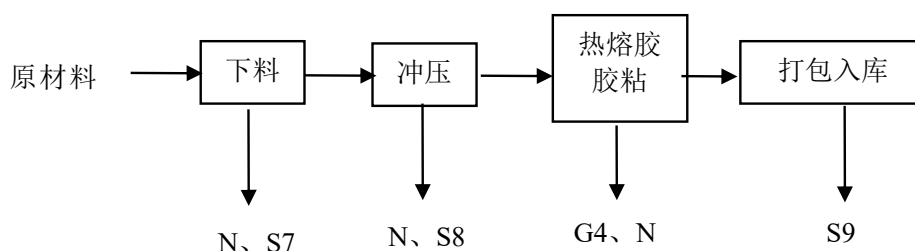


图2.2-2 EPE泡棉生产工艺流程及排污节点图

工艺简介

下料：企业购买的原材料 EPE 板材较大，为便于加工生产故需要裁切成小块的板材，按照规格尺寸采用直刀机或剖片机进行裁切，此工序中产生噪声 N、废边角料 S7。

冲压：裁切完成的板材一部分需冲压成型，根据模具对其进行冲压成型，此工序中产生噪声 N、废边角料 S8。

热熔胶胶粘：根据客户对产品厚度以及形状的需求，将冲压成型的 EPE 板材，通过热熔机或烫机的辊轴叠压粘合在一起，设备通过热压粘合，粘合使用了热熔胶粒子作为粘合剂，将热熔胶粒子倒入上胶机进行熔解成为胶水，粘在 EPE 板材上，粘合工序加热温度约 180~200℃，加热方式为电加热。此工序中产生粘合废气 G4、噪声 N。

打包入库：人工目视检查，合格品包装入库即可。此工序中产生不合格品 S9。

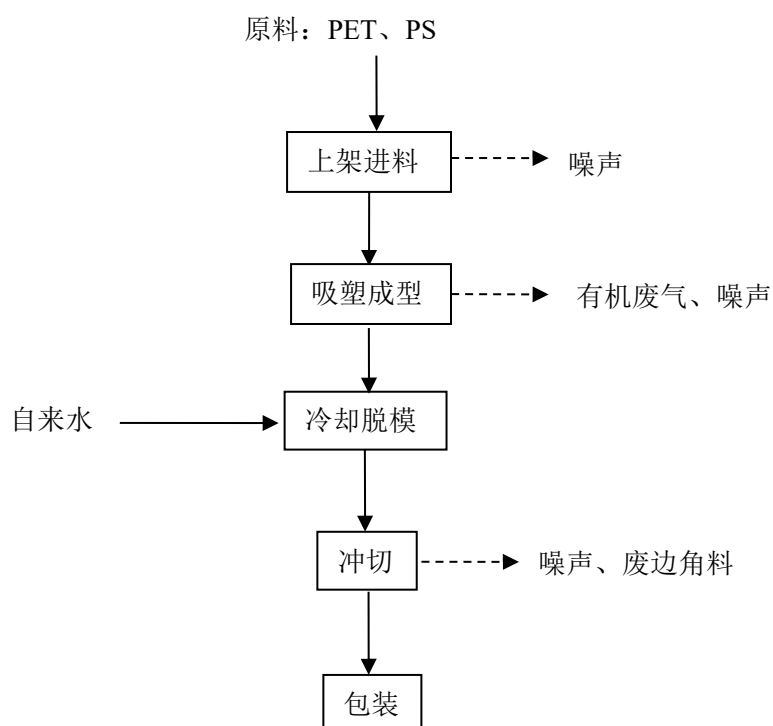


图 2.2-3 吸塑产品托盘生产工艺流程及排污节点图

工艺简介

上架进料：购买的 PET、PS 卷材，进行上架进料，此过程中产生噪声 N。

吸塑成型：PET、PS 卷材经吸塑机吸塑加热到 180℃，加热方式为电加热，根据模具压模成型，此过程中产生挥发性有机废气 G3、噪声 N。

冷却脱模：使用自来水对成型后的产品进行直接冷却脱模，冷却过后自然风干，冷却用水循环使用，此过程无生产废水产生，此工序中产生噪声 N。

冲切：将吸塑成型的一版产品送入冲压机中进行裁剪冲压，此工程中产生噪声 N、废边角料 S5。

包装：对吸塑产品托盘进行包装，包装过后即可出货销售。

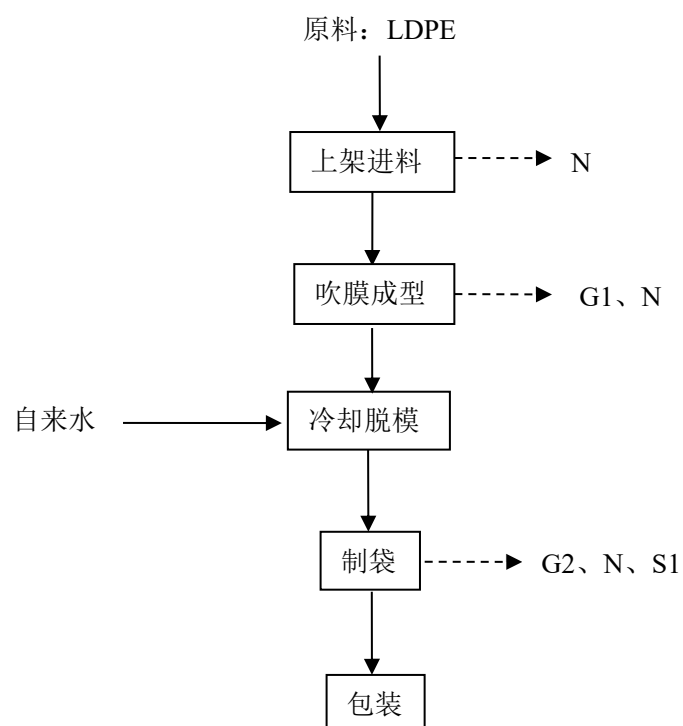


图2.2-4 各类环保降解袋生产工艺流程及排污节点图

工艺简介

上架进料: 购买的 LDPE 原料，进行上架进料，此过程中产生噪声 N。

吹膜成型: LDPE 原料经吹膜机加热到 180℃，加热方式为电加热，根据模具压模成型，此过程中产生挥发性有机废气 G1、噪声 N。

冷却脱模: 使用自来水对成型后的产品进行直接冷却脱模，冷却过后自然风干，冷却用水循环使用，此过程无生产废水产生，此工序中产生噪声 N。

制袋: 将吹膜成型的工件送入制袋机中进行制袋，此工程中产生有机废气 G2、噪声 N、废边角料 S1。

包装: 对制袋后的产品进行包装，包装过后即可出货销售。

主要污染工序：

1、废气

①印刷有机废气

建设项目生产过程中使用水性油墨，水性油墨主要成分为颜料 30%，水性丙烯酸树脂 50%、水 10%、其他助剂 10%。工序工作时间按 2400h/a，水性油墨使用量 0.37t/a。根据 VOCs 含量检测报告，水性油墨中 VOCs 含量为 ND。但印刷烘干过程中还是有少量有机废气产生，类比同类项目，水性油墨 VOCs 挥发量按 2%计算，则 VOCs 产生量为 0.0074t/a，产生的废气经集气罩收集，收集效率为 90%，根据上述计算，建设项目 VOCs 有组织收集量为 0.0067t/a，建设项目收集废气经 UV 光氧化+活性炭吸附处理，处理效率 90%，由此计算，建设项目 VOCs 处理后有组织排放量为 0.00067t/a（0.00028kg/h），其中未收集部分无组织排放（排放量 0.00074t/a，排放速率 0.00031kg/h）。

②粘箱有机废气

建设项目生产过程中使用白胶，白胶的成分为聚乙烯醇 8.5%，聚醋酸乙烯酯 20%，丙烯酸 20%、水 51.5%。在粘合过程中各有机物发生交联共聚而固化，从而使板料粘合，粘合的过程中理论上无挥发性有机物产生，但白胶实际使用时仍产生少量有机废气，以 VOCs 计。根据 VOCs 含量检测报告，VOCs 按 14g/L 计，白胶的用量为 0.158t/a（158L），工序工作时间为 2400h/a，因此白胶粘合过程中 VOCs 产生量为 0.0022t/a，产生的废气经集气罩收集，收集效率为 90%，根据上述计算，建设项目 VOCs 有组织收集量为 0.002t/a，收集废气经 UV 光氧化+活性炭吸附处理，处理效率 90%，由此计算，建设项目 VOCs 处理后排放量为 0.0002t/a（0.000083kg/h），其中未收集部分（0.00022t/a，0.000092kg/h）无组织排放于车间内，处理后废气无组织排放于车间外。

③粘合废气（G4）

建设项目粘合工序，通过粘合设备的辊轴，将冲压成型的 EPE 板材粘合在一起，粘合工序时需人工将熔解后的热熔胶均匀的涂在需粘合 EPE 板材的指定位置，粘合工序加温温度约 180~200℃，热熔胶成分主要为乙烯-醋酸乙烯共聚物，熔融温度低于分解温度，其基本不会分解成单体，但是在加热软化过程中，由于分子间的剪切挤压会发生断链、降解等而产生少量污染物，建设项目使用热熔胶

3.6t/a。根据 VOCs 含量检测报告，VOCs 按 5g/L 计，热熔胶的用量为 3.6t/a，则该项 VOCs 产生量为 0.018t/a（0.0075kg/h）（以年工作 2400h 计）。建设项目收集废气经 UV 光氧化+活性炭吸附处理，处理效率 90%，由此计算，建设项目 VOCs 处理后排放量为 0.00162t/a（0.000675kg/h），其中未收集部分（0.0018t/a）无组织排放于车间内，处理后废气无组织排放于车间外。

④吸塑有机废气

A、VOCs

建设项目在吸塑产品生产的过程中，吸塑加热工段中塑料粒子因受热而挥发出微量的有机废气，在受热状况下，其中残存的未聚合反应单体会挥发产生有机废气，根据《浙江省重点行业 VOCs 污染排放源排放量计算方法》，吸塑过程中挥发的有机废气的产生系数为 0.539kg/t，本项目吸塑原材料使用量共 620t/a。工序工作时间为 2400h/a，则 VOCs 产生量 0.33418t/a（0.139kg/h）。产生的废气经集气罩收集，收集效率为 90%，根据上述计算，建设项目 VOCs 收集量为 0.3008t/a，建设项目收集废气经 UV 光氧化+活性炭吸附处理，处理效率 90%，由此计算，建设项目 VOCs 处理后排放量为 0.03008t/a（0.0125kg/h），其中未收集部分（0.0334t/a）无组织排放于车间内，处理后废气无组织排放于车间外。

B、苯乙烯

本项目塑料粒子在吸塑成型过程中，因受热会产生少量的苯乙烯废气。参照同类企业污染物产生系数，本项目苯乙烯按非甲烷总烃产生系数的 20%计，则苯乙烯产生量为 0.0668t/a（0.0278kg/h），产生的废气经集气罩收集，收集效率为 90%，根据上述计算，建设苯乙烯的收集量为 0.0601t/a，建设项目收集废气经活性炭吸附处理，处理效率 90%，由此计算，建设项目苯乙烯处理后排放量为 0.0061t/a（0.0025kg/h），其中未收集部分（0.0067t/a）无组织排放于车间内，处理后废气无组织排放于车间外。

⑤制袋有机废气（VOCs）

本项目废气主要为吹膜有机废气、制袋有机废气。

建设项目在吹膜、制袋过程中，塑料粒子因受热而挥发出微量的有机废气，在受热状况下，其中残存的未聚合反应单体会挥发产生有机废气，以美国环保局推荐数据每吨原材料产生 0.35kg，本项目吸塑原材料使用量共 515t/a。工序工作

时间为 2400h/a，则 VOCs 产生量 0.18t/a（0.075kg/h），产生的废气经集气罩收集，收集效率为 90%，根据上述计算，建设项目 VOCs 收集量为 0.162t/a，建设项目收集废气经 UV 光氧化+活性炭吸附处理，处理效率 90%，由此计算，建设项目 VOCs 处理后有组织排放量为 0.0162t/a（0.00675kg/h），其中未收集部分无组织排放（排放量 0.018t/a，排放速率 0.0075kg/h）。

本项目有组织废气产生及排放情况详见表 2.2-1。

表 2.2-1 本项目有组织废气产生及排放情况一览表

排气筒编号	产生工序	污染物名称	风量 m³/h	产生状况			治理措施	去除率（%）	排放状况			排放去向
				浓度 mg/m³	速率 kg/h	产生量 t/a			浓度 mg/m³	速率 kg/h	排放量 t/a	
FQ1	吹膜、制袋	VOCs	10000	6.75	0.0675	0.162	UV+活性炭处理装置	90	0.675	0.00675	0.0162	1根15米高排气筒排放
	印刷	VOCs		0.28	0.0028	0.0067		90	0.028	0.00028	0.00076	
	粘箱	VOCs		0.083	0.00083	0.002		90	0.0083	0.00083	0.0002	
	吸塑	VOCs		12.5	0.125	0.3008		90	1.25	0.0125	0.0308	
		苯乙烯		2.5	0.025	0.061		90	0.25	0.0025	0.0061	
	粘合	VOCs		0.675	0.00675	0.0162		90	0.0675	0.00675	0.00162	

表 2.2-2 有组织废气排放汇总

污染物名称	排气量 (m³/h)	产生浓度 mg/m³	产生速率kg/h	产生量 t/a	治理措施	去除效率 (%)	排放浓度 mg/m³	排放速率 kg/h	排放量 t/a	排气筒编号
VOCs	10000	20.288	0.20288	0.4877	集气罩收集+UV+活性炭处理装置	90	2.0288	0.02	0.04877	FQ-1
苯乙烯		2.5	0.025	0.061		90	0.25	0.0025	0.0061	

项目无组织废气排放情况，见下表：

表 2.2-3 建设项目无组织排放大气污染物产生情况表

污染源位置	污染物名称	污染物产生量 (t/a)	产生速率 (kg/h)	污染物排放量 (t/a)	排放速率 (kg/h)	面源面积 (m ²)	面源高度 (m)	所在位置
吹膜、制袋、	VOCs	0.018	0.0075	0.018	0.0075	1375	3.5	1层
印刷	VOCs	0.00074	0.00031	0.00074	0.00031	1375	3.5	1层
粘箱	VOCs	0.00022	0.000092	0.00022	0.000092			
粘合	VOCs	0.0018	0.0008	0.0018	0.0008			
吸塑	VOCs	0.0334	0.014	0.0334	0.014	1375	3.5	1层
	苯乙烯	0.0067	0.0028	0.0067	0.0028			

2、废水

建设项目无新增员工，故不新增生活用水。

3、噪声

建设项目主要产噪设备为印刷机、吹膜机、制袋机等高噪声设备见表 2.2-4。

表 2.2-4 建设项目主要声源情况表

序号	设备名称	数量 (台)	单台等效声级 dB(A)	距最近厂界位置 (m)	治理措施	降噪效果 dB(A)
1	吹膜机	2	80	东, 8	减振、隔声	25
2	制袋机	2	78	东, 7		
3	印刷机	5	80	东, 8		

4、固体废物

(1) 固体废物属性判定

根据《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》《固体废物鉴别标准 通则》(GB34330-2017)，对建设项目产生的物质(除目标产物，即：产品、副产品外)，依据产生来源、利用和处置过程鉴别属于固体废物并且作为固体废物管理的物质。

表 2.2-5 建设项目固废产生情况汇总表

序号	产物名称	产生工序	形态	主要成份	是否属于固体废物	判断依据
1	边角料	吹膜、制袋、纸箱制作	固态	塑料/纸张	是	4.1c
2	废包装袋	包装	固态	塑胶/纸板	是	4.1c
3	废活性炭	废气处理	固态	活性炭、有机废气	是	4.3.1

4	废抹布	印刷	固态	抹布、废油墨	是	4.1c
5	废包装桶	印刷	固态	油墨桶、废油墨	是	4.1c

(2) 固体废物产生情况汇总

建设项目固体废物属性鉴别情况汇总见表 2.2-6。

表 2.2-6 建设项目固体废物分析结果汇总表

序号	固废名称	属性(危险废物、一般工业固体废物或待鉴别)	产生工序	形态	主要成分	废物类别	废物代码	估算产生量(吨/年)
1	边角料	一般固体废物	吹膜、制袋	固态	塑料	86	—	50
2	废包装袋	一般固体废物	包装	固态	塑胶/纸板	86	—	10
3	废活性炭	危险废物	废气处理	固态	活性炭、有机废气	HW49	900-039-49	3.84
4	废抹布	危险废物	印刷	固态	抹布、废油墨	HW49	900-041-49	0.05
5	废包装桶	危险废物	印刷	固态	油墨桶、废油墨	HW49	900-041-49	0.01

表 2.2-7 工程分析中危险废物汇总表

序号	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	产生量(吨/年)	产生工序及装置	形态	主要成分	有害成分	产废周期	危险特性	污染防治措施
1	废活性炭	HW49	900-039-49	3.84	废气处理	固态	活性炭	活性炭	-	T	委托有资质单位处理
2	废抹布	HW49	900-041-49	0.05	印刷	固态	抹布、废油墨	抹布、废油墨	-	T, In	委托有资质单位处理
3	废包装桶	HW49	900-041-49	0.01	印刷	固态	油墨桶、废油墨	油墨桶、废油墨	-	T, In	委托有资质单位处理

注：上表危险特性中 T 指毒性；I 指易燃性；R 指反应性；In 指感染性。

项目完成后，全厂固废变化情况详见表 2.2-8。

表 2.2-8 扩建后全厂固体废物分析结果汇总表

序号	名称	分类编号	代码	产生量 t/a		变化情况
				扩建前	扩建后	
1	边角料	86	—	3.5	53.5	+50
2	废包装袋	86	—	0.2	10.2	+10
3	废包装桶	HW49	900-041-49	0.5	0.51	+0.01
4	废活性炭	HW49	900-039-49	0.5	4.34	+3.84
5	油墨污泥	HW12	264-012-12	5.0	5.0	不变
6	废印刷版	86	—	0.03	0.03	不变
7	生活垃圾	99	—	10	10	不变
8	废抹布	HW49	900-041-49	0	0.05	+0.05

2.3 与本项目有关的原有污染情况及主要环境问题

2.3.1 现有项目概况

昆山市鼎佳电子材料有限公司成立于 2003 年，2018 年向昆山市环保局申报《昆山市鼎佳电子材料有限公司纸箱及吸塑托盘加工项目》于 2018 年 08 月 16 日取得昆山市环境保护局的批复文件（昆环建[2018]0665 号），批复产能为年加工纸箱 3600 万个，吸塑产品托盘 1200 万个的生产规模。公司 2019 年取得环评批复《关于对昆山市鼎佳电子材料有限公司扩建项目环境影响报告表的审批意见》（昆环建[2019]0008 号）。公司 2020 年取得环评批复《关于对昆山市鼎佳电子材料有限公司扩建项目环境影响报告表的审批意见》（苏行审环评〔2020〕40298 号）。

具体建设历程汇总表见下表。

表 2.3.1-1 历期项目情况一览表

序号	项目名称	建设内容	环保批复情况	验收情况
1	昆山市鼎佳电子材料有限公司纸箱及吸塑托盘加工项目	年加工纸箱 3600 万个，吸塑产品托盘 1200 万个	2018 年 08 月 16 日 昆环建[2018]0665 号	已自主验收
2	昆山市鼎佳电子材料有限公司扩建项目	年加工纸箱 4600 万个，吸塑产品托盘 2900 万个，EPE 泡棉 150 万个	2019 年 9 月 26 日 昆环建[2019]0008 号	已自主验收
3	昆山市鼎佳电子材料有限公司扩建项目	年制袋 500 吨	2020 年 5 月 21 日 苏行审环评〔2020〕40298 号	已自主验收

根据排污许可证相关要求，企业属于登记类别，目前企业已进行排污登记（登记编号：91320583753204622R001P）。

2.3.2 现有项目产品及规模

现有项目主体工程及产品方案见下表。

表 2.3.2-1 现有项目主体工程及产品规模

序号	产品名称及规格	原环评设计能力（吨/年）	年运行时数（h）
1	纸箱	4600 万个	2400
2	吸塑产品托盘	2900 万个	
3	EPE 泡棉	150 万个	
4	LDPE 塑料袋	500 吨	

2.3.3 现有项目原辅材料

结合已批复环评、验收材料，现有项目原辅材料消耗情况见下表。

表 2.3.3-1 现有项目原辅材料表

序号	名称	主要成分	年耗量	包装方式	备注
1	纸板	-	4600 万片	无包装	外购
2	扁丝	-	8.5 吨	盒装	钉箱
3	PET	聚对苯二甲酸乙二酯	160 吨	卷材，袋装	外购
4	PS	聚苯乙烯	40 吨	卷材，袋装	外购
5	PE 打包带	PE	1.5 吨	卷材，袋装	成品
6	水性油墨	颜料 10%~20%，水性丙烯酸树脂 50%~70%、乙醇 5%~10%、乙醇胺 5%~10%	3.72 吨	桶装	凹凸印刷
7	白胶	聚乙烯醇 10%~20%，聚醋酸乙烯酯 50~70%，水 10%~15%。	0.042 吨	桶装	粘箱
8	热熔胶	乙烯-醋酸乙烯共聚物（EVA）	2.4 吨	桶装	胶粘
9	EPE 板材	-	6000 立方米	无包装	外购
10	LDPE	-	515 吨	袋装	外购

2.3.4 现有项目设备

现有项目主要设备情况见下表。

表 2.3.4-1 现有项目设备一览表

序号	设备名称	规格型号	原有设备数量
1	三色开槽印刷机	AD-1224	1
2	双色开槽印刷机	XL-480	2
3	模轧机	1620	1
4	平压压痕机	1100*800 ML-1100	2
5	打钉机	YXD-040	1
6	分纸机	/	1
7	割样机	LM-1800	1
8	冲压机	HTJ-540T	6
9	直刀机	5440	4
10	吸塑机	6500	6
11	打包机	AS11	6
12	空压机	3.5m ³ /min	1
13	空压机	8m ³ /min	1
14	双头订机	/	1
15	冰水机	/	2
16	全自动贴合机	/	1
17	半自动贴合机	/	1
18	热熔机	/	3
19	烫机	/	1

20	剖片机	/	1
21	四连刀	/	1
22	风机	/	1
23	吹膜机	KODJ—50 型	2
24	制袋机	FJ-900	2

2.3.5 现有项目工艺流程

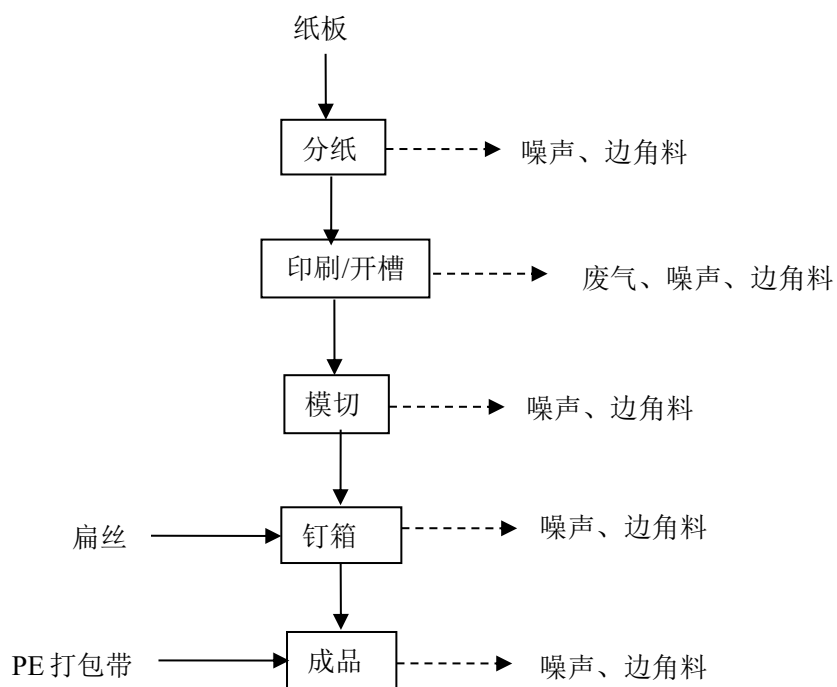


图 2.3.5-1 原环评纸箱生产工艺流程及排污节点图

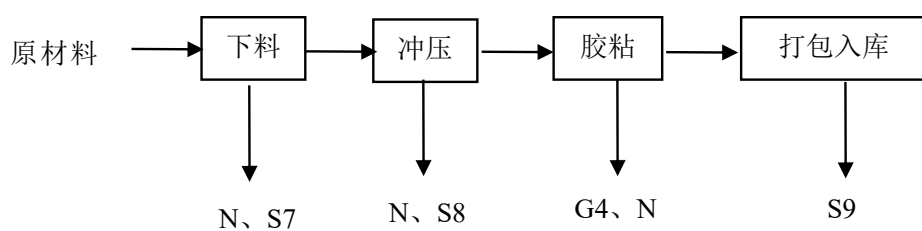


图2.3.5-2 原环评EPE泡棉生产工艺流程及排污节点图

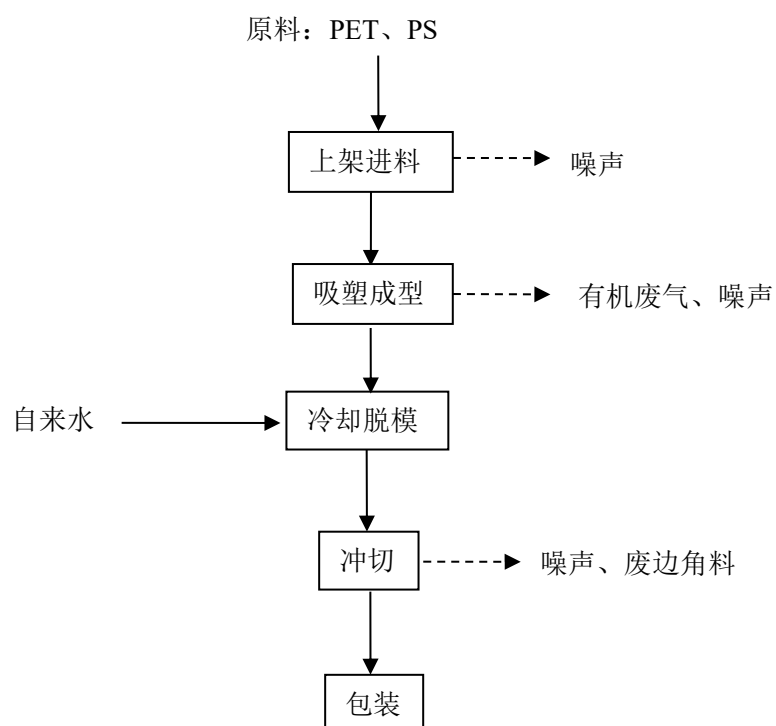


图 2.3.5-3 原环评吸塑产品托盘生产工艺流程及排污节点图

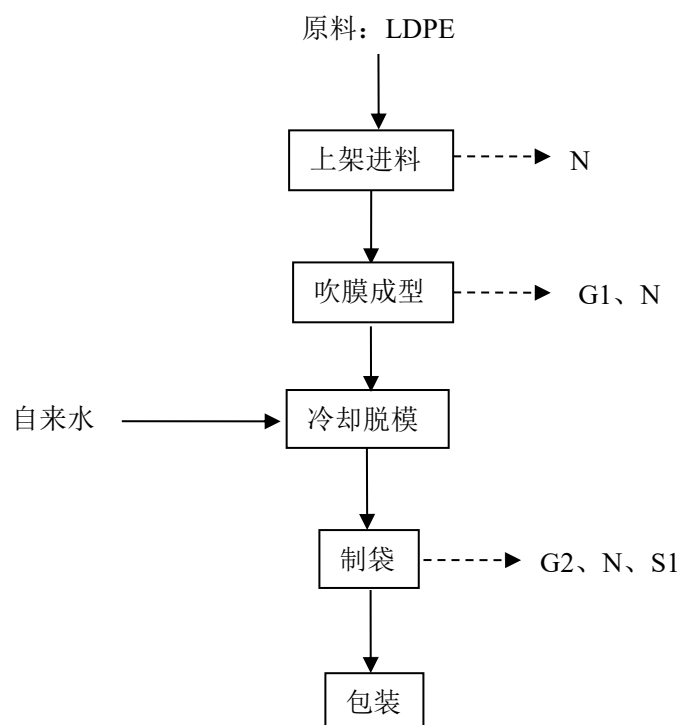


图2.3.5-4 原环评制袋生产工艺流程及排污节点图

2.3.6 现有项目污染防治措施情况

根据现有项目环评报告、三同时竣工验收报告以及实际现场勘查，现有项目主要污染防治措施情况如下：

(1) 废气

原项目吸塑、粘箱、印刷工序产生的有机废气，集气罩收集经 UV 光氧化+活性炭处理后无组织排放，其监控点厂界外浓度最高点 $\leq 4.0\text{mg/m}^3$ 。

(2) 废水：原项目无生产废水，生活污水经规范化排污口排放至昆山市港浦污水处理有限公司集中处理，尾水排入大直港。

(3) 噪声

模轧机、平压压痕机、打钉机、分纸机等各种机械运行过程中产生的噪声，通过采取厂房隔声、设备安装减振底座等措施，能做到达标排放。

(4) 固体废弃物

危险废物委托有资质单位处置，一般固废进行外卖综合利用，生活垃圾由环卫部门统一清运

(5) 原环评污染物总量见表 2.3.6-1。

表 2.3.6-1 建设项目污染物排放量汇总

类别	污染物名称	原有项目排放量 (t/a)
大气污染物 (有组织)	VOCs	0.0943
	苯乙烯	0.00133
废水	污水量	2400
	COD	0.96 ^[1]
	SS	0.48 ^[1]
	NH ₃ -N	0.06 ^[1]
	TP	0.0096 ^[1]
	边料	0
固体废物	废包装袋	0
	废包装桶	0
	废活性炭	0
	油墨污泥	0
	废滤芯	0
	废超滤膜	0

		废印刷版	0
		生活垃圾	0
2.3.7 现有项目主要环境问题及“以新带老” 无 2.3.8 现有项目周围企事业单位、居民的投诉等 无。			

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

区域环境
质量现状

3.1 环境空气

本项目区域现状数据引用《昆山市环境状况公报》（2020 年度），具体数据如下：

2020 年，城市环境空气质量达标天数比例为 83.6%，空气质量指数（AQI）平均为 73，空气质量指数级别平均为二级，环境空气中首要污染物为臭氧（O₃）和细颗粒物（PM_{2.5}）。

城市环境空气中二氧化硫、二氧化氮、可吸入颗粒物（PM₁₀）、细颗粒物（PM_{2.5}）年平均浓度分别为 8、33、49、30 微克/立方米，均达到国家二级标准。一氧化碳 24 小时平均第 95 百分位浓度为 1.3 毫克/立方米，达标；臭氧（O₃）日最大 8 小时滑动平均第 90 百分位浓度为 164 微克/立方米，超标 0.02 倍。统计结果见下表。

评价因子	平均时段	现状浓度 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	标准值 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	超标倍数	达标情况
SO ₂	年均值	8	60	0.00	达标
NO ₂	年均值	33	40	0.00	达标
PM ₁₀	年均值	49	70	0.00	达标
PM _{2.5}	年均值	30	35	0.00	达标
O ₃	日最大 8 小时滑动平均值第 90 百分位数	164	160	0.02	超标
CO	24 小时平均第 95 百分位数	1.3mg/m ³	10mg/m ³	0.00	达标

通过上表可见，臭氧指标未达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准年平均浓度，因此项目所在区域属于不达标区。

大气环境质量限期达标规划

昆山市将根据苏州市政府颁布的《关于进一步加强环境空气质量管控的通知》（苏府办[2016]272 号）要求，通过进一步强化执法监督，严格扬尘防治，加强机动车污染防治，严控油烟污染，加强统筹协调等措施，大气环境质量状况可以得到进一步改善。

3.2地表水环境

（1）地表水环境质量现状

本次评价选取 2020 年作为评价基准年，根据《2020 年度昆山市环境状况公

报》：

①集中式饮用水源地水质

2020 年，全市集中式饮用水水源地水质均能达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅲ类水标准，达标率为 100%，水源地水质保持稳定。

②主要河流水质

全市 7 条主要河流的水质状况在优~良好之间，急水港、庙泾河、七浦塘、张家港、娄江河 5 条河流水质为优，杨林塘、吴淞江 2 条河流为良好。与上年相比，娄江河、急水港 2 条河流水质不同程度好转，其余 5 条河流水质保持稳定。

③主要湖泊水质

全市 3 个主要湖泊中，阳澄东湖（昆山境内）水质符合Ⅲ类水标准（总氮Ⅳ类），综合营养状态指数为 50.4，轻度富营养；傀儡湖水质符合Ⅲ类水标准（总氮Ⅲ类），综合营养状态指数为 44.2，中营养；淀山湖（昆山境内）水质符合Ⅴ类水标准（总氮Ⅴ类）综合营养状态指数为 54.8，轻度富营养。

④江苏省“十三五”水环境质量考核断面水质

我市境内8个国省考断面（吴淞江石浦、急水港急水港大桥、千灯浦千灯浦口、朱厓港朱厓港口、张家港巴城湖入口、娄江正仪铁路桥、浏河塘振东渡口、杨林塘青阳北路桥）对照2020年水质目标均达标，优Ⅲ比例为100%。与上年相比，8个断面水质稳中趋好，并保持全面优Ⅲ。

3、声环境质量

根据江苏国测检测技术有限公司对项目地的声环境现状进行监测（报告编号：CTST/C2020041810N），结果见表 3-2。

表 3-2 厂界噪声监测结果汇总表

监测日期	监测位置	Leq [dB(A)]	
		昼间	夜间
2020.4.18-4.19	N1 东厂界外 1 米	52	43
	N2 南厂界外 1 米	51	43
	N3 西厂界外 1 米	52	44
	N4 北厂界外 1 米	52	44
	标准	≤ 60	≤ 50

项目所在区域噪声背景值达到 GB3096-2008《声环境质量标准》表 1 中 2 类

	声环境功能区环境噪声限值，区域声环境质量状况良好。							
环境保护目标	主要环境敏感目标							
	1、大气环境：本项目厂界外 500 米范围内大气环境保护目标见表 3-3；							
	2、声环境：本项目厂界外 50 米无声环境保护目标；							
	3、地下水环境：本项目厂界外 500m 范围内无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源；							
环境保护目标	4、生态环境：本项目不涉及新增用地。							
	项目所在区域内无文物保护单位、风景名胜区、水源保护区等环境敏感点，							
	本项目生态环境保护目标见下表。							
	表 3-3 环境保护目标一览表							
环境要素	坐标		保护对象	环境功能区	相对方位	相对厂界距离 m	环境功能	
	X	Y						
	空气环境	-75	0	荣盛.甫上花园	居住	西	75	二类区
		-104	35	旭辉和庭		西南	106	
		-293	0	东苑花园别墅		西	293	
		-174	304	虹港新村		西北	390	
		173	100	横田村		东北	209	
		0	-480	港岛花园		南	480	
-224		-330	映月花园别墅	西南		414		
1、废气	本项目废气 VOCs 排放执行《江苏省大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 1 有组织排放标准及表 3 无组织排放标准，有组织苯乙烯执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB13572-2015）表 5 标准，无组织苯乙烯《恶臭污染物排放标准》（GB14554-1993）表 1 标准；企业厂区内 VOCs 无组织排放限值执行《江苏省大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 2 标准，具体值见续表 3-4 及表 3-5。							
	表 3-4 废气排放标准限值表							
污染物	最高允许排放浓度，mg/m ³	排气筒高度 m	最高允许排放速率（kg/h）	边界大气污染物排放监控浓度限值 mg/m ³	采用标准			
NMHC	60	15	3	4	《江苏省大气污染物综合排放标准》表 1、表 3 标准			
苯乙烯	20	15	/	5	有组织参照《合成树脂工业污染物排放标准》（GB13572-2015）			

					表 5、无组织参照《恶臭污染物排放标准》（GB14554-1993） 表 1
表 3-5 厂区内 VOCs 无组织排放限值					
污染物项目	排放限值	限制含义	无组织排放监控位置	执行标准	
非甲烷总烃	6	监控点处 1h 平均浓度值	在厂房外设置监控点	《江苏省大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 2 挥发性有机物无组织排放限值	
	20	监控点处任意一次浓度限值			

2、废水

建设项目废水主要为生活污水，现生活污水排放至港浦污水处理有限公司集中处理，尾水排入大直港。港浦污水处理有限公司接管要求见表 3-6。

表 3-6 项目废水接管标准

项目	接管标准浓度限值 (mg/L)	标准来源
pH	6-9	《污水综合排放标准》 (GB8978-1996) 表 4 三级标准
COD	500	
SS	400	
氨氮	45	《污水排入城镇下水道水质标准》 (GB/T31962-2015) 表 1 中 B 等级标准
总氮	70	
总磷	8	

昆山市港浦污水处理有限公司尾水排放标准执行《太湖地区城镇污水处理厂及重点工业行业主要水污染物排放限值》（DB32/1072-2007）表 2 中规定，DB32/1072-2007 中未列入项目（pH、SS）执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918—2002）及其修改单表 1 一级标准的 A 标准，具体见表 3-7。

表 3-7 污水处理厂尾水排放标准 单位：mg/L，除 pH 外

排放口名称	执行标准	污染物指标	单位	标准限值
污水处理厂排放口	《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准	pH	无量纲	6-9
		SS	mg/L	10
	从 2021 年 1 月 1 日起执行《太湖地区城镇污水处理厂及重点工业行业主要水污染物排放限值》（DB32/1072-2018）表 2 标准	COD	mg/L	50
		氨氮		4(6)*
		总磷		0.5

注：括号外数值水温>12℃时的控制指标，

3、噪声

本项目厂界噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》

(GB12348-2008) 中的 2 类标准，详见下表。

表 3-8 厂界噪声排放标准

类别	昼间	夜间
2	≤60d B（A）	≤50d B（A）

4、固废

危险固废的暂存场所执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及修改公告（环境保护部公告 2013 年第 36 号）。

一般固废的暂存执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）及修改公告（环境保护部公告 2013 年第 36 号）。

建设项目投产后，污染物排放总量见表 3-9。

表 3-9 建设项目污染物排放总量表 单位：t/a

类别	污染物名称	原有项目排放量	本项目			“以新带老”削减量	增加量	最终排放量（t/a）
			产生量（t/a）	处理削减量（t/a）	排放总量（t/a）			
大气污染物（有组织）	VOCs	0.0943	0.4877	0.43893	0.04877	0	+0.04877	0.14307
	苯乙烯	0.00133	0.061	0.0549	0.0061	0	+0.0061	0.00743
大气污染物（无组织）	VOCs	0.092	0.05416	0	0.05416	0	+0.05416	0.14616
	苯乙烯	0	0.0067	0	0.0067	0	+0.0067	0.0067
废水	污水量	2400	0	0	0	0	0	2400
	COD	0.96[1]	0	0	0	0	0	0.96[1]
	SS	0.48[1]	0	0	0	0	0	0.48[1]
	NH3-N	0.06[1]	0	0	0	0	0	0.06[1]
	TP	0.0096[1]	0	0	0	0	0	0.0096[1]
固体废物	边角料	0	50	50	0	0	0	0
	废包装袋	0	10	10	0	0	0	0
	废包装桶	0	0.01	0.01	0	0	0	0
	废活性炭	0	3.84	3.84	0	0	0	0
	废抹布	0	0.05	0.05	0	0	0	0
	油墨污泥	0	0	0	0	0	0	0
	废滤芯	0	0	0	0	0	0	0
	废超滤膜	0	0	0	0	0	0	0
	废印刷版	0	0	0	0	0	0	0
	生活垃圾	0	0	0	0	0	0	0

注：[1]为排入港浦污水处理有限公司的接管量；

	该项目新增挥发性有机物 0.10293 吨/年，项目所需挥发性有机物 0.20586 吨/年从建滔积层板（昆山）有限公司形成的减排量中平衡。
--	---

四、主要环境影响和保护措施

施 工 期 环 境 保 护 措 施	施工期环境保护措施 建设项目位于昆山市张浦镇源进路 68 号，建筑面积 4125m²，不需进行土木建筑施工，施工期主要为设备安装调试，施工期较短，工程量不大，对周围环境影响较小。 由于施工期较短，对当地大气环境、水环境、声环境影响时间较短，并且施工结束，以上影响立即消失，故不会降低当地环境质量现状类别。
---	---

运营期环境影响和保护措施	运营期环境影响保护措施 4.1 大气环境影响和保护措施 4.1.1 废气产生及排放情况 ①制袋有机废气（VOCs） 本项目废气主要为吹膜有机废气、制袋有机废气。 建设项目在吹膜、制袋过程中，塑料粒子因受热而挥发出微量的有机废气，在受热状况下，其中残存的未聚合反应单体会挥发产生有机废气，以美国环保局推荐数据每吨原材料产生 0.35kg，本项目吸塑原材料使用量共 515t/a。工序工作时间为 2400h/a，则 VOCs 产生量 0.18t/a（0.075kg/h），产生的废气经集气罩收集，收集效率为 90%，根据上述计算，建设项目 VOCs 收集量为 0.162t/a，建设项目收集废气经 UV 光氧化+活性炭吸附处理，处理效率 90%，由此计算，建设项目 VOCs 处理后有组织排放量为 0.0162t/a（0.00675kg/h），其中未收集部分无组织排放（排放量 0.018t/a，排放速率 0.0075kg/h）。 ②印刷有机废气 建设项目生产过程中使用水性油墨，水性油墨主要成分为颜料 30%，水性丙烯酸树脂 50%、水 10%、其他助剂 10%。工序工作时间按 2400h/a，水性油墨使用量 0.37t/a。根据 VOCs 含量检测报告，水性油墨中 VOCs 含量为 ND。但印刷烘干过程中还是有少量有机废气产生，类比同类项目，水性油墨 VOCs 挥发量按 2%计算，则 VOCs 产生量为 0.0074t/a，产生的废气经集气罩收集，收集效率为 90%，根据上述计算，建设项目 VOCs 有组织收集量为 0.0067t/a，建设项目收集废气经 UV 光氧化+活性炭吸附处理，处理效率 90%，由此计算，建设项目 VOCs 处理后有组织排放量为 0.00067t/a（0.00028kg/h），其中未收集部分无组织排放（排放量 0.00074t/a，排放速率 0.00031kg/h）。 ③粘箱有机废气 建设项目生产过程中使用白胶，白胶的成分为聚乙烯醇 8.5%，聚醋酸乙烯酯 20%，丙烯酸 20%、水 51.5%。在粘合过程中各有机物发生交联共聚而固化，从而使板料粘合，粘合的过程中理论上无挥发性有机物产生，但白胶实际使用时仍产生少量有机废气，以 VOCs 计。根据 VOCs 含量检测报告，VOCs 按 14g/L
--------------	--

	计，白胶的用量为 0.158t/a（158L），工序工作时间为 2400h/a，因此白胶粘合过程中 VOCs 产生量为 0.0022t/a，产生的废气经集气罩收集，收集效率为 90%，根据上述计算，建设项目 VOCs 有组织收集量为 0.002t/a，收集废气经 UV 光氧化+活性炭吸附处理，处理效率 90%，由此计算，建设项目 VOCs 处理后排放量为 0.0002t/a（0.000083kg/h），其中未收集部分（0.00022t/a，0.000092kg/h）无组织排放于车间内，处理后废气无组织排放于车间外。 ④吸塑有机废气 A、VOCs 建设项目在吸塑产品生产的过程中，吸塑加热工段中塑料粒子因受热而挥发出微量的有机废气，在受热状况下，其中残存的未聚合反应单体会挥发产生有机废气，根据《浙江省重点行业 VOCs 污染排放源排放量计算方法》，吸塑过程中挥发的有机废气的产生系数为 0.539kg/t，本项目吸塑原材料使用量共 620t/a。工序工作时间为 2400h/a，则 VOCs 产生量 0.33418t/a（0.139kg/h）。产生的废气经集气罩收集，收集效率为 90%，根据上述计算，建设项目 VOCs 收集量为 0.3008t/a，建设项目收集废气经 UV 光氧化+活性炭吸附处理，处理效率 90%，由此计算，建设项目 VOCs 处理后排放量为 0.03008t/a（0.0125kg/h），其中未收集部分（0.0334t/a）无组织排放于车间内，处理后废气无组织排放于车间外。 B、苯乙烯 本项目塑料粒子在吸塑成型过程中，因受热会产生少量的苯乙烯废气。参照同类企业污染物产生系数，本项目苯乙烯按非甲烷总烃产生系数的 20%计，则苯乙烯产生量为 0.0668t/a（0.0278kg/h），产生的废气经集气罩收集，收集效率为 90%，根据上述计算，建设苯乙烯的收集量为 0.0601t/a，建设项目收集废气经活性炭吸附处理，处理效率 90%，由此计算，建设项目苯乙烯处理后排放量为 0.0061t/a（0.0025kg/h），其中未收集部分（0.0067t/a）无组织排放于车间内，处理后废气无组织排放于车间外。 ⑤粘合废气（G4） 建设项目粘合工序，通过粘合设备的辊轴，将冲压成型的 EPE 板材粘合
--	--

	在一起，粘合工序时需人工将熔解后的热熔胶均匀的涂在需粘合 EPE 板材的指定位置，粘合工序加温温度约 180~200℃，热熔胶成分主要为乙烯-醋酸乙烯共聚物，熔融温度低于分解温度，其基本不会分解成单体，但是在加热软化过程中，由于分子间的剪切挤压会发生断链、降解等而产生少量污染物，建设项目使用热熔胶 3.6t/a。根据 VOCs 含量检测报告，VOCs 按 5g/L 计，热熔胶的用量为 3.6t/a，则该项 VOCs 产生量为 0.018t/a（0.0075kg/h）（以年工作 2400h 计）。建设项目收集废气经 UV 光氧化+活性炭吸附处理，处理效率 90%，由此计算，建设项目 VOCs 处理后排放量为 0.00162t/a（0.000675kg/h），其中未收集部分（0.0018t/a）无组织排放于车间内，处理后废气无组织排放于车间外。 本项目有组织废气产生及排放情况详见下表。
--	--

表 4.1-1 废气有组织产污环节和排污特征

排气筒编号	产生工序	污染物名称	风量 m³/h	产生状况			治理措施	去除率(%)	排放状况			排放去向
				浓度 mg/m³	速率 kg/h	产生量 t/a			浓度 mg/m³	速率 kg/h	排放量 t/a	
FQ1	吹膜、制袋	VOCs	10000	6.75	0.0675	0.162	UV+活性炭处理装置	90	0.675	0.00675	0.0162	15 米高排气筒排放
	印刷	VOCs		0.28	0.0028	0.0067		90	0.028	0.00028	0.00076	
	粘箱	VOCs		0.083	0.00083	0.002		90	0.0083	0.000083	0.0002	
	吸塑	VOCs		12.5	0.125	0.3008		90	1.25	0.0125	0.03008	
		苯乙烯		2.5	0.025	0.061		90	0.25	0.0025	0.0061	
	粘合	VOCs		0.675	0.00675	0.0162		90	0.0675	0.000675	0.00162	

表 4.1-2 排放口基本情况

编号/名称	排气筒底部中心坐标 (°)		排气筒底部海拔高度 m	排气筒高度 m	排气筒内径 m	烟气流速 m/s	烟气出口温度℃	年排放小时数 h
	E	N						
FQ-1	120.889931	31.288497	5	15	0.25	56.68	25	2400

表 4.1-3 无组织废气排放情况一览表

排放源	面源起点坐标坐标（°）		污染物名称	排放量 t/a	排放速率 kg/h	面源参数			排放时间 h	排放去向
	E	N				高度 m	长度 m	宽度 m		
吹膜、制袋、	120.889931	31.288497	0.018	0.0075	0.018	0.0075	55	25	2400	大气环境
印刷	120.889931	31.288497	0.00074	0.00031	0.00074	0.00031	55	25	2400	
粘箱			0.00022	0.000092	0.00022	0.000092				
粘合			0.0018	0.0008	0.0018	0.0008				
吸塑	120.889931	31.288497	0.0334	0.014	0.0334	0.014	55	25	2400	
			0.0067	0.0028	0.0067	0.0028				

4.1.2 废气污染防治措施分析

(1) 污染防治措施

根据前文工程分析，本项目各工艺废气、油烟废气处理措施情况见下表。

表 4.1-4 本项目废气收集、处理措施及效率一览表

工序	装置	污染源	污染物	治理措施			排放 时间 h
				收集效 率%	工 艺	处理效 率%	
吹膜、制袋	吹膜机、制袋机、	FQ-1	VOCs	90	集气罩收集+UV+活性炭处理装置	90	2400
印刷	印刷机		VOCs	90		90	2400
粘箱	糊盒机		VOCs	90		90	2400
吸塑	吸塑机		VOCs	90		90	2400
			苯乙烯	90		90	2400
粘合	粘合机		VOCs	90		90	2400

各工艺废气、油烟废气处理工艺流程如下：

VOCs 废气治理方案



①废气收集措施

集气罩的形式很多，根据其工作原理，一般可分为：外部罩、接收罩、吹吸罩和密闭罩。按照密闭罩和工艺设备的配置关系，密闭罩可分为：局部密闭罩、整体密闭罩、大容积密闭罩（密闭小室），前两者排风量小，但会造成职工操作麻烦，后者可容纳操作工进出，缺点是占地面积大消耗材料多。本项目设置局部密闭罩对各产污点废气进行收集，类比同类项目，废气收集率可达到 90%。

②废气处理设施介绍

UV 光氧化原理：

光氧催化是利用高能高臭氧 UV 紫外线光束分解空气中的氧分子产生游离氧，即活性氧，因游离氧所携正负电子不平衡所以需与氧分子结合，进而产生臭氧。
 $UV + O_2 \rightarrow O^+ + O^*$ (活性氧) $O + O_2 \rightarrow O_3$ (臭氧)，臭氧对有机物具有极强的氧化作用，对恶臭气体及其它刺激性异味有立竿见影的清除效果。恶臭气体利用排风设备输入到本净

化设备后，净化设备运用高能 C 波光束及臭氧对恶臭气体进行协同分解氧化反应，使恶臭气体物质其降解转化成低分子化合物、水和二氧化碳，再通过排风管道排出室外。

活性炭吸附原理：

工作吸附过程：由于固体表面上存在着未平衡和未饱和的分子引力或化学键力，因此当此固体表面与气体接触时，就能吸引气体分子，使其浓聚并保持在固体表面，此现象称为吸附。利用固体表面的吸附能力，使废气与大表面的多孔性固体物质相接触，废气中的污染物被吸附在固体表面上，使其与气体混合物分离，达到净化目的。

综合考虑，项目项目采用 UV 光催化+活性炭吸附二级处理措施对项目有机废气进行处理，处理效率可达到 90%以上。

本项目废气排放情况详见下表。

有组织废气：本项目有组织废气主要是吹膜、制袋、印刷、吸塑、粘箱、粘合产生的有机废气，废气产排情况见下表。

表 4.1-5 大气点源参数调查清单

污染物名称	排气量 (m³/h)	产生浓度 mg/m³	产生量 t/a	治理措施	去除效率 (%)	排放浓度 mg/m³	排放速率 kg/h	排放量 t/a	标准		排气筒编号
									浓度 mg/m³	速率 kg/h	
VOCs	10000	20.288	0.4877	集气罩收集+UV+活性炭处理装置	90	2.0288	0.02	0.04877	60	1.5	FQ-1
苯乙烯		2.5	0.061		90	0.25	0.0025	0.0061	20	/	

由上表可见，项目有组织污染物 VOCs 的排放浓度为 2.0288mg/m³，小于 60mg/m³、苯乙烯排放浓度为 0.25mg/m³，小于 20mg/m³。

无组织废气：本项目无组织排放废气产排见下表。

表 4.1-6 无组织排放废气的产生及排放状况

污染源名称	主要污染因子	排放量(t/a)	排放速率(kg/h)	面源面积(m²)	面源高度(m)
吹膜、制袋	VOCs	0.018	0.0075	1375	3.5
印刷、粘箱、粘合	VOCs	0.00276	0.0012	1375	3.5
吸塑	VOCs	0.0334	0.014	1375	3.5

	苯乙烯	0.0067	0.0028	1375	3.5
--	-----	--------	--------	------	-----

4.1.3 非正常工况

本项目非正常工况主要是生产运行阶段的开、停车、检修、操作不正常或设备故障等，不包括事故排放。本项目工艺设计过程中已定义各工序在未达到工艺处理温度前严禁投入工件。在自动化系统中工艺温度为最重要的工艺约束条件之一。废气处理系统和排风机均设有保安电源。各种状态下均能保证正常运行。

在车间开工时，首先运行所有的废气处理装置，然后再开启车间的工艺流程，使在生产中所产生的各类废气都能及时得到处理。车间停工时，所有的废气处理装置继续运转，待工艺中的废气全部排出之后才逐台关闭。因此本项目非正常工况选用 UV+活性炭塔失效或关闭废气未经处理直接排放。非正常工况的废气排放参数见表 4.1-7。

表 4.1-7 非正常工况排放参数表

非正常排放源	非正常排放原因	风量 m³/h	污染物	排放情况		持续时间 h	频次 (次/年)	应对措施	排放标准	
				排放浓度 mg/m³	排放速率 kg/h				排放浓度 mg/m³	排放速率 kg/h
FQ-1	UV+活性炭塔失效	10000	VOCs	20.288	0.2	0.5	1	延迟关闭	60	1.5
			苯乙烯	2.5	0.025				20	/

由上表可知，非正常工况下，各排气筒排放的污染物排放浓度、排放速率均能达标排放，但污染物排放量大大增加，对外部环境影响增大。

为防止生产废气非正常工况排放，企业必须加强废气处理设施的管理，定期检修，确保废气处理设施正常运行，在废气处理设备停止运行或出现故障时，产生废气的各工序也必须相应停止生产。一旦废气处理装置出现故障，应立即停止生产，待维修后，重新开启。

4.1.4 大气监测计划

根据导则及《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）要求，排污单位应查清所有污染源，确定主要污染源及主要监测指标，制定监测方案。

本项目环境监测计划详见下表。

表 4.1-11 环境监测计划

项目		监测点位	监测指标	监测频率	监测机构	监督机构
废气	无组织 (厂界)	企业厂区边界（上风向一个监测点位下风向三个监测点位）	VOCs、 苯乙烯	1 次/年	自行监测 或委托第 三方有资 质单位	苏州市 昆山生 态环境 局
	无组织 (厂区内)	厂房门窗或通风口、其他开口（孔）等排放口外一米， 距离地面 1.5 米以上位置	NMHC	1 次/年		
	有组织	排气筒（FQ-1）	VOCs、 苯乙烯	1 次/年		

综上所述，预计本项目正常运行对周围大气环境影响较小，不会对当地大气环境构成明显的不利影响，不会造成区域内大气环境功能的改变。

4.2 水污染防治措施

本项目无新增生活污水产生，不产生生产废水。

4.3 噪声环境影响和保护措施

建设项目主要噪声设备为吹膜机、制袋机、印刷机等设备，噪声值为78~80dB(A)，对车间内设备进行减震、厂房隔音，降噪量可达25dB(A)。

为了更好的降低建设项目噪声对周围环境的影响，建设方拟采用下列措施进行噪声控制：

- ①生产设备都将设置于生产车间内，利用围墙和门窗对其隔声；
- ②对生产设备安装减震垫，采取减振、消声措施；
- ③生产车间墙面采用吸声材料；排风扇需选用低噪声设备
- ④合理安排高噪声设备位置，尽量将其安置在远离居民点的位置，利用距离衰减减少产噪设备对居民点声环境的影响。
- ⑤加强公司人员管理，正确规范操作设备。
- ⑥加强机械设备的日常维护，减少不必要的噪声源发生。

根据声环境评价导则（HJ2.4-2009）的规定，选取预测模式，应用过程中将根据具体情况作必要简化，计算过程如下：

（1）声环境影响预测模式

$$L_A(r) = L_A(r_0) - A$$

式中： $L_A(r)$ ——预测点r处A声级，dB(A)；

$L_A(r_0)$ —— r_0 处A声级，dB(A)；

A ——倍频带衰减，dB(A)；

（2）建设项目声源在预测点产生的等效声级贡献值(L_{eqg})计算公式：

$$L_{eqg} = 10 \lg \left(\frac{1}{T} \sum_i t_i 10^{0.1 L_{Ai}} \right)$$

式中： L_{eqg} ——建设项目声源在预测点的等效声级贡献值，dB(A)；

L_{Ai} —— i 声源在预测点产生的A声级，dB(A)；

T — 预测计算的时间段, s;

t_i — i 声源在 T 时段内的运行时间, s。

(3) 预测点的预测等效声级(L_{eq})计算公式:

$$L_{eq} = 10 \lg(10^{0.1L_{eqg}} + 10^{0.1L_{eqb}})$$

式中: L_{eqg} — 建设项目声源在预测点的等效声级贡献值, dB(A);

L_{eqb} — 预测点的背景值, dB(A)

(4) 在环境噪声预测中各噪声源作为点声源处理, 故几何发散衰减:

$$A_{div} = 20 \lg(r / r_0)$$

式中: A_{div} ——几何发散衰减;

r_0 ——噪声合成点与噪声源的距离, m;

r ——预测点与噪声源的距离, m。

建设项目建成后全厂噪声影响预测结果见表 4.1-13。

表 4.1-13 关心点噪声影响预测结果

关心点	噪声源	设备数量(台)	噪声值(dB(A))	隔声(dB(A))	各噪声源离厂界距离(m)	距离衰减(dB(A))	影响值(dB(A))	叠加影响值(dB(A))
东厂界	吹膜机	2	80	25	8	18.1	31.9	46.3
	制袋机	2	78	25	7	16.9	39.1	
	印刷机	5	80	25	8	16.1	37.2	
南厂界	吹膜机	2	80	25	25	28.0	22.0	36.8
	制袋机	2	78	25	27	28.6	27.4	
	印刷机	5	80	25	22	25.4	29.1	
西厂界	吹膜机	2	80	25	28	28.9	21.1	38.8
	制袋机	2	78	25	26	28.3	27.7	
	印刷机	5	80	25	16	26.4	28.4	
北厂界	吹膜机	2	80	25	17	24.6	25.4	38.9
	制袋机	2	78	25	18	25.1	30.9	
	印刷机	5	80	25	19	24.3	34.5	

建设项目夜间不生产。全厂高噪声源经距离衰减后对东、南、西、北厂界的噪声贡献值 46.3dB(A)、36.8dB(A)、38.8dB(A)、38.9dB(A), 厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 2 类标准要求, 即昼间≤60dB(A)。因此, 建设项目噪声对周围声环境影响较小。

综上所述，新建项目完成后，噪声排放对周围环境影响较小，噪声防治措施可行。

(5) 噪声监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）要求，声环境的日常监测计划建议见下表。

表 4.3-3 环境监测计划

项目	监测点位	监测指标	监测频率	执行标准
噪声	厂界（昼夜间）	LAeq	1 次/年	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3 类标准

4.4 固体废物环境影响和保护措施

本项目固体废物主要包括生产过程产生的边角料、废包装袋、废活性炭、废抹布、废包装桶。

其中废活性炭产生量约为 3.84 吨/年，更换周期为 3 个月更换一次，一次填充量约为 1.2 吨。

(1) 固体废物属性判定

根据《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》、《固体废物鉴别标准 通则》（GB34330-2017）中的相关规定，判断建设项目生产过程中产生的副产物是否属于固体废物，判定依据及结果、固废产生情况汇总见下表

表 4.1-14 建设项目固废产生情况汇总表

序号	产物名称	产生工序	形态	主要成份	是否属于固体废物	判断依据
1	边角料	吹膜、制袋、纸箱制作	固态	塑料/纸张	是	4.2a
2	废包装袋	包装	固态	塑胶/纸板	是	4.1c
3	废活性炭	废气处理	固态	活性炭、有机废气	是	4.3 l
4	废抹布	印刷	固态	抹布、废油墨	是	4.1c
5	废包装桶	印刷	固态	油墨桶、废油墨	是	4.1c

(2) 固体废物产生情况汇总

建设项目固体废物属性鉴别情况汇总见表 4.1-15。

表 4.1-15 建设项目固体废物分析结果汇总表

序号	固废名称	属性(危险废物、一般工业固体废物或待鉴别)	产生工序	形态	主要成分	废物类别	废物代码	估算产生量(吨/年)
1	边角料	一般固体废物	吹膜、制袋	固态	塑料	86	—	50
2	废包装袋	一般固体废物	包装	固态	塑胶/纸板	86	—	10
3	废活性炭	危险废物	废气处理	固态	活性炭、有机废气	HW49	900-039-49	3.84
4	废抹布	危险废物	印刷	固态	抹布、废油墨	HW49	900-041-49	0.05
5	废包装桶	危险废物	印刷	固态	油墨、白胶	HW49	900-041-49	0.01

表 4.1-16 工程分析中危险废物汇总表

序号	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	产生量(吨/年)	产生工序及装置	形态	主要成分	有害成分	产废周期	危险特性	污染防治措施
1	废活性炭	HW49	900-039-49	3.84	废气处理	固态	活性炭	活性炭	-	T	委托有资质单位处理
2	废抹布	HW49	900-041-49	0.05	印刷	固态	抹布、废油墨	抹布、废油墨	-	T, In	委托有资质单位处理
3	废包装桶	HW49	900-041-49	0.01	印刷、粘合	固态	油墨桶、白胶桶	油墨、白胶	-	T, In	委托有资质单位处理

注：上表危险特性中 T 指毒性；I 指易燃性；R 指反应性；In 指感染性。

项目完成后，全厂固废变化情况详见表 4.1-17。

表 4.1-17 扩建后全厂固体废物分析结果汇总表

序号	名称	分类编号	代码	产生量 t/a		变化情况
				扩建前	扩建后	
1	边角料	86	—	3.5	18.5	+15
2	废包装袋	86	—	0.2	3.2	+3
3	废包装桶	HW49	900-041-49	0.5	0.6	+0.1
4	废活性炭	HW49	900-041-49	0.5	1	+0.5
5	油墨污泥	HW12	264-012-12	5.0	5.0	不变
6	废印刷版	86	—	0.03	0.03	不变
7	生活垃圾	99	—	10	10	不变
8	废抹布	HW49	900-041-49	0	0.05	+0.05

(1) 固体废物贮存场所（设施）环境影响分析

本项目一般工业固废的暂存场所已按照《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）及 2013 修改单要求建设，具体要求如下：

①贮存、处置场的建设类型，必须与将要堆放的一般工业固体废物的类别相一致。

②贮存、处置场应采取防止粉尘污染的措施。

③为防止雨水径流进入贮存、处置场内，避免渗滤液量增加和滑坡，贮存、处置场周边应设置导流渠。

④应设计渗滤液集排水设施。

⑤为防止一般工业固体废物和渗滤液的流失，应构筑堤土墙等设施。

表 4.1-18 建设项目固体废物利用处置方式

序号	固体废物名称	产生工序	属性（危险废物、一般工业固体废物或待鉴别）	废物代码	产生量（吨/年）	利用处置方式	利用处置单位
1	边角料	吹膜、制袋、纸箱制作	一般固体废物	86	50	外卖综合利用	—
2	废包装袋	粘合	一般固体废物	86	10	外卖综合利用	—
3	废活性炭	废气处理	危险废物	900-039-49	3.84	委托有资质单位处理	—
4	废抹布	印刷	危险废物	900-041-49	0.05		—
5	废包装桶	印刷、粘合	危险废物	900-041-49	0.01		—

(2) 贮存场所（设施）环境影响分析

①一般固体废物储存场所

项目一般工业固废经收集后按照《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001)及 2013 年修改单的规定要求进行临时贮存后，由资源回收单位回收利用。项目一般工业固废贮存场所应按照《环境保护图形标志——固体废物贮存（处置）场》(GB15562.2)要求设置环保图形标志。

②危险废物贮存场所（设施）选址可行性分析

项目依托原有面积约为 20m² 的危废储存区，在危废储存区建造过程中，企业按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其修改单进行建设。项

目危废贮存场所在做到该文件的要求基础上，且建设项目区域内无水源保护、其他生态保护目标，因此，项目的危废储存场所选址是可行的。

③危废储存场所设置合理性分析

项目危废储存设施基本情况见下表：

表 4.1-19 建设项目危险废物贮存场所（设施）基本情况表

序号	贮存场所（设施）名称	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	位置	占地面积	贮存方式	贮存能力	贮存周期
1	危废储存区	废活性炭	HW49	900-041-49	车间内部 （具体见附图四）	20m ²	袋装	10t	12个月
2		废抹布	HW49	900-041-49					
3		废包装桶	HW49	900-041-49					

根据上表，结合工程分析确定的项目危废产生量可知：项目危险废物总产生量约为 3.9t/a，计划 3-12 个月周转一次，则危废储存区最大储存量约为 3.9t，项目危废储存区设计储存能力为 10t，满足项目危废储存要求，因此项目危废储存区设置是合理的。

危废暂存间四周有围墙阻隔，地面与裙角均采用防渗材料建造，其中底部为 20cm 厚 C20 混凝土，刷 JS 防水及防腐涂料，有耐腐蚀的硬化地面，确保地面无裂缝，同时设置两个通风孔及防火门，并做好防渗、防漏、防雨措施，符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及修改单要求。并制定了“危险废弃物仓库管理制度”、“危险固体废物处置管理规定”，由专人维护。

危险废物暂存间已按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)的要求设置危险废物临时贮存房或场地。厂内危废暂存及管理措施如下：

①规范危险废物贮存场所按照《省生态环境厅关于进一步加强危险废物污染防治工作的实施意见》（苏环办[2019]327 号）设置警示标识，危废包装容器和贮存场所应按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）有关要求张贴标识；

②在收集过程中要根据各种危险废物的性质进行分类、收集和临时贮存，便于综合利用或者处置，不能将不相容的废物混合收集贮存，危险废物与其他固体废物严格隔离，禁止危险废物和生活垃圾混入；

	③按类别放入相应的容器或者包装桶内，不同的危险废物分开存放并设有隔离间隔断； ④厂区内危险废物暂存场地的设置应按《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及修改单要求设置，要求做到以下几点： a)监控设施要求：根据《省生态环境厅关于进一步加强危险废物污染防治工作的实施意见》（苏环办[2019]327 号）相关要求，在出入口、设施内部、危险废物运输车辆通道等关键位置按照危险废物贮存设施视频监控布设要求设置视频监控，并与中控室联网。鼓励有条件的企业采用云储存方式保存视频监控数据。 b)贮存设施周围应设置围墙或其它防护栅栏； c)贮存设施必须设置防渗、防雨、防漏等防范措施 d)贮存设施应配备通讯设备、照明设施、安全防护服装及工具，并设有应急防护设施； e)贮存设施内清理出来的泄漏物，一律按危险废物处理。 ⑤建立档案制度，对暂存的废物种类、数量、特性、包装容器类别、存放库位、存放日期、运出日期等详细记录在案并长期保存。危险废物的转运必须填写“五联单”，且必须符合国家及江苏省对危险废物转运的相关规定。 ⑥建立定期巡查、维护制度。 3）运输过程的污染防治措施 本项目危险废物外运过程中必须采取如下措施： ①危险废物的转移和运输应按《危险废物转移联单管理办法》的规定报批危险废物转移计划，填写好转运联单，并必须交由有资质的单位承运。做好每次外运处置废弃物的运输登记，认真填写危险废物转移联单。 ②危险废物处置单位的运输人员必须掌握危险化学品运输的安全知识，了解所载的危险化学品性质、危害特性、包装容器的使用特性和发生意外时的应急措施。运输车辆必须具有车辆危险货物运输许可证。驾驶人员必须由取得驾驶执照的熟练人员担任。 ③处置单位在运输危险废物时必须配备押运人员，并随时处于押运人员的监管之下，不得超装、超载，严格按照所在城市规定的行车时间和行车路线行驶，
--	---

	不得进入危险废物运输车辆禁止通行的区域。 ④危险废物在运输途中若发生被盗、丢失、流散、泄漏等情况时，公司及押运人员必须立即向当地公安部门报告，并采取一切可能的警示措施。 ⑤一旦发生危废泄漏事故，公司和危废处置单位都应积极协助有关部门采取必要的安全措施，减少事故损失，防止事故蔓延、扩大；针对事故对人体、动植物、土壤、水源、空气造成的现实危害和可能产生的危害，应迅速采取封闭、隔离、洗消等措施，并对事故造成的危害进行监测、处置，直至符合国家环境保护标准。 4) 采用委托利用处置的污染防治措施 本项目建成后将与有资质单位签订危险废物处理协议，定期交由有资质单位处理处置，可以得到合理的处理处置。危险废物的处置应在江苏省危险废物环境监管平台，在线填报并提交危险废物省内转移信息，保证运输安全，防止非法转移和非法处置，保证危险废物的安全监控，防止危险废物污染事故发生。 5) 贮存场所环境影响分析 固体废物中有害物质通过水体、土壤和大气进入环境中，对环境的影响程度取决于释放过程中污染物的转移量及其浓度，从本项目产生的固体废物的种类及其成份来看，若不妥当处置，将有可能对土壤、水体、环境空气质量造成影响。 ①固体废物对土壤环境的影响分析 本项目边角料、废包装袋贮存在一般工业固废仓库，定期外售。本项目一般工业固废暂存场按照《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）I类贮存场的要求进行建设和运行，对土壤和地下水环境无污染影响，不会对周围环境产生二次污染。本项目一般固废无挥发性，对大气环境质量无影响。 根据《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597）及其修改单要求，本项目在厂区建设有一处危废暂存点，建筑面积约 20m²，基础设置防渗，防渗层为 2mm 人工材料，渗透系数≤10⁻¹⁰cm/s。因此本项目危险废物贮存场所选址可行，不会对区域地下水及地表水产生影响。 从本项目固体废物中主要有害成份来看，若固体废物不考虑设置废物堆放处
--	---

	或者没有适当的防漏措施的垃圾处理，其中的有害组分很容易经过风化、雨水淋溶、地表径流的侵蚀，渗入土壤，杀死土壤中的微生物，破坏微生物与周围环境构成系统的平衡。因此，本项目的固体废物不能直接用于农业、一般的堆存或填埋，否则将给土壤带来一定的污染。 ②固体废物对水体环境的影响分析 本项目一般固废和危险固废仓库库地面做好防腐、防渗处理，库位于专用仓库内具有防雨功能，对周边地表水无影响。 本项目固体废物一旦与水和地表径流相遇，固体废物中的有害成份就会浸滤出来，污染物中有害成份随浸出液进入地表水体，使地表水体受到污染，随渗水进入土壤则污染地下水，可能对地表水体和地下水造成二次污染。因此，必须对这类固体废物进行妥善收集、处置。 ③固体废物对环境空气质量的影响分析 本项目边角料、废包装袋，长期存放在环境空气中均会受外环境的影响而形成扬尘，特别是在温度高、湿度小且较为干燥的季节，更能产生尘、有机废气污染，若对固体废物不进行妥善处置，随意裸露、敞口存放，则会对环境空气造成一定的影响。建设单位必须按照标准和规范，妥善收集和贮存固危废。 6) 危废运输过程的环境影响分析 本项目危险废物产生点到危废暂存间的转移均在厂房内，发生散落和泄漏均可控制在车间内，对周边环境影响不大。 本项目危险废物委托有资质单位进行运输处置，根据有关资料，因交通事故罐破损，危险物品大量溢出而对环境造成污染或人员伤害事故概率约为 0.3-0.4 次/年，危险品储罐破损造成泄漏或人员伤害、环境污染或厂房设备腐蚀事故概率约为 10⁻³ 次/年，一旦运储系统出现事故，其影响范围和程度都较大。 因此，危险废物外运过程中必须采取如下措施： ①危险废物的转移和运输应按《危险废物转移联单管理办法》的规定报批危险废物转移计划，填写好转运联单，并必须交由有资质的单位承运。做好每次外运处置废弃物的运输登记，认真填写危险废物转移联单。 ②危险废物处置单位的运输人员必须掌握危险化学品运输的安全知识，了解
--	---

所载的危险化学品的性质、危害特性、包装容器的使用特性和发生意外时的应急措施。运输车辆必须具有车辆危险货物运输许可证。驾驶人员必须由取得驾驶执照的熟练人员担任。

③处置单位在运输危险废物时必须配备押运人员，并随时处于押运人员的监管之下，不得超装、超载，严格按照所在城市规定的行车时间和行车路线行驶，不得进入危险废物运输车辆禁止通行的区域。

④危险废物在运输途中若发生被盗、丢失、流散、泄漏等情况时，公司及押运人员必须立即向当地公安部门报告，并采取一切可能的警示措施。

⑤一旦发生危废泄漏事故，公司和危废处置单位都应积极协助有关部门采取必要的安全措施，减少事故损失，防止事故蔓延、扩大；针对事故对人体、动植物、土壤、水源、空气造成的现实危害和可能产生的危害，应迅速采取封闭、隔离、洗消等措施，并对事故造成的危害进行监测、处置，直至符合国家环境保护标准。

7) 委托处置环境影响分析

本环评列出项目所在地周边可依托的部分危废处置单位信息，不作推荐，仅作处置能力评述。建设单位可以自由选择有资质的处置单位，由下表可以看出，本项目产生的危废种类可依托的处置资源较多，本项目危废最终合法化利用或处置，可靠、可行。

表 4.1-20 周边地区可依托的危废处置单位（部分）

公司名称	经营许可证编号	方式	处置能力
张家港市华瑞危险废物处理中心有限公司	JS0582OOI342-8	处置	核准焚烧含废矿物油与含矿物油废物（HW08）、油/水、烃/水混合物或乳化液（HW09），其他废物（HW49，仅限于900-039-49、900-040-49、900-041-49、900-042-49、900-046-49、900-047-49、900-999-49）共计29000t/a。
江苏康博工业固体废弃物处置有限公司	JS0581OOI301-12	处置	核准焚烧含废矿物油与含矿物油废物（HW08）、油/水、烃/水混合物或乳化液（HW09）、其他废物（HW49，仅限于900-041-49、900-000-49、900-039-49、900-046-49）、废催化剂（HW50，仅限于261-151-50、261-183-50、263-013-50、275-009-50、276-006-50）合计38000t/a
苏州市荣望环保科技有限公司	JS0507OOI557	处置	核准焚烧处置废矿物油与含矿物油废物（HW08）、油/水、烃/水混合物或乳化液

司			(HW09)、其他废物(HW49, 仅限309-001-49、900-039-49、900-040-49、900-041-49、900-042-49、900-046-49、900-047-49、900-999-49)、废催化剂(HW50, 仅限261-151-50、261-152-50、261-183-50、263-013-50、271-006-50、275-009-50、276-006-50、900-048-50), 共计2万t/a。
南通国启环保科技有限公司	JS0681001562	处置	焚烧处置废矿物油与含矿物油废物(HW08)、油/水, 烃/水混合物或乳化液(HW09)、其它废物(HW49, 仅限900-039-49、900-040-49、900-041-49、900-042-49、900-046-49、900-047-49、900-999-49), 合计2.5万t/a。

8) 固废管理与监测

项目应按照危险废物相关导则、标准、技术规范等要求, 严格落实危险废物环境管理与监测制度, 对项目危险废物收集、贮存、运输、利用、处置各环节提出全过程环境监管要求。

本项目产生的危险废物应通过“江苏省危险废物动态管理信息系统”(江苏省环保厅网站)进行危险废物申报登记。将危险废物的实际产生、贮存、利用、处置等情况纳入生产记录, 建立危险废物管理台账和企业内部产生和收集、贮存、转移等部门危险废物交接制度。

列入《国家危险废物名录》附录《危险废物豁免管理清单》中的危险废物, 在所列的豁免环节, 且满足相应的豁免条件时, 可以按照豁免内容的规定实行豁免管理。必须明确项目企业为固体废物污染防治的责任主体, 要求企业建立风险管理及应急救援体系, 执行环境监测计划、转移联单管理制度及国家和省有关转移管理的相关规定、处置过程安全操作规程、人员考核制度、档案管理制度、处置全过程管理制度等。

9) 危险废物规范化标志

本项目危险废物暂存间设立标志牌, 警示标识牌位置《省生态环境厅关于进一步加强危险废物污染防治工作的实施意见》(苏环办[2019]327号)要求。

危险废物产生单位信息公开

企业名称: XXXXXXXXXXXXXXXXXX

地址: XXXXXXXXXXXX

法人代表及电话: XXXXXXXXXXXX

环保负责人及电话: XXXXXXXXXXXX

危险废物产生规模: XXXXXX

危险废物贮存设施数量: 仓库XX处, 储罐XX处

危险废物贮存设施建筑面积(容积):
 仓库 XXX 平方米, 储罐 XXX 升

厂区平面示意图

危废名称	危废代码	环评批文	产生来源	污染防治措施	危废名称	危废代码	环评批文	产生来源	污染防治措施
XXXXXXXX	XXXXXXXX	XXXXXXXX	XXX	XXXXXXXX XXXXX	XXXXXXXX	XXXXXXXX	XXXXXXXX	XXX	XXXXXXXX XXXXX
XXXXXXXX	XXXXXXXX	XXXXXXXX	XXX	XXXXXXXX XXXXX	XXXXXXXX	XXXXXXXX	XXXXXXXX	XXX	XXXXXXXX XXXXX
XXXXXXXX	XXXXXXXX	XXXXXXXX	XXX	XXXXXXXX XXXXX	XXXXXXXX	XXXXXXXX	XXXXXXXX	XXX	XXXXXXXX XXXXX
XXXXXXXX	XXXXXXXX	XXXXXXXX	XXX	XXXXXXXX XXXXX	XXXXXXXX	XXXXXXXX	XXXXXXXX	XXX	XXXXXXXX XXXXX
XXXXXXXX	XXXXXXXX	XXXXXXXX	XXX	XXXXXXXX XXXXX	XXXXXXXX	XXXXXXXX	XXXXXXXX	XXX	XXXXXXXX XXXXX
XXXXXXXX	XXXXXXXX	XXXXXXXX	XXX	XXXXXXXX XXXXX	XXXXXXXX	XXXXXXXX	XXXXXXXX	XXX	XXXXXXXX XXXXX

监督举报热线: 12369

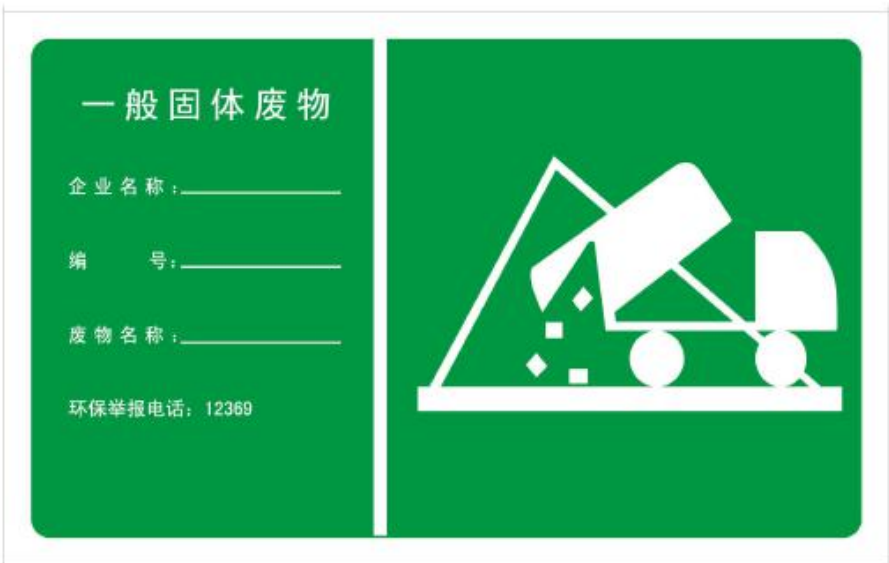
网上举报: <http://222.190.123.51:8500/>

XXX生态环境局监制

[illegible]

②平面固定式贮存设施警示标志牌	③贮存设施内部分区警示标志牌
-----------------	----------------

②平面固定式贮存设施警示标志牌	③贮存设施内部分区警示标志牌
-----------------	----------------



④一般固废标志牌

图 7-1 规范化固废标志牌

盛装危险废物的容器和包装物必须依法设置相应警示标签，标签上应注明贮存的废物类别、危险性以及开始贮存时间等内容。危险废物标签设置可参考下图。危险废物标签和标识应稳妥地贴附在包装容器或包装袋的适当位置，并不被遮盖或污染，确保其上的文字图案资料清晰易读。

危 险 废 物	
主要成分：	危险类别 ☐爆炸性 ☐有毒 ☐易燃 ☐有害 ☐助燃 ☐腐蚀性 ☐刺激性 ☐石棉
化学名称：	
危险情况：	
安全措施：	
废物产生单位：_____	
地址：_____	
电话：_____ 联系人：_____	
批次：	数量： 出厂日期：

①粘贴式标签

危 险 废 物	
主要成分：	危险类别 ☐爆炸性 ☐有毒 ☐易燃 ☐有害 ☐助燃 ☐腐蚀性 ☐刺激性 ☐石棉
化学名称：	
危险情况：	
安全措施：	
废物产生单位：_____	
地址：_____	
电话：_____ 联系人：_____	
批次：	数量： 出厂日期：

②系挂式标签

图 7-2 危险废物包装识别标签图

10) 结论与建议

经采取上述措施后，本项目产生的固废均能有效处置，实现零排放，符合环保要求，同时做到固废收集、贮存、运输和处置等环节的污染控制，不会对周围环境造成不良影响。

4.5 土壤、地下水

本项目属于污染影响型项目，根据《环境影响技术评价导则 土壤环境(试行)》(HJ964-2018)土壤环境影响评价项目类别，行业类别为“其他行业”，所以本项目属于IV类项目，可不开展土壤环境影响评价。

根据《环境影响评价技术导则 地下水环境》(HJ610-2016)附录 A，本项目属于地下水环境影响评价行业分类表中的“116 塑料制品制造”中的其他，属于IV类建设项目，无需开展地下水环境影响评价。

4.6 环境风险分析

4.6.1 风险物质

表4.6-1 本项目Q值确定表

序号	危险物质 主要分布	危险物质 名称	最大储存 量t	临界量 t	该种危险 物质Q值	临界值取值说明
1	原材料仓 库	水性油墨	0.3	50	0.006	《建设项目环境风险 评价技术导则》 (HJ/T169-2018) 附 录B
2		白胶	0.1	50	0.002	
3		热熔胶	1	50	0.02	
合计					0.028	

本项目危险物质最大储存量均小于临界量，且本项目 Q 值=0.028<1，只需进行简单分析。

4.6.2 风险源分布及影响途径

(1) 风险源分布及影响途径

企业环境风险情况见表 4.6-2。

表 4.6-2 本项目风险情况一览表

危险物质	风险源分布情况	风险事故情形	可能的影响途径
水性油墨、白胶、热熔胶	原材料仓库	火灾、泄露	大气、地表水、地下水、土壤
有机废气	UV+活性炭吸附装置	故障	大气
废活性炭、废胶水桶	危险废物贮存设施、 废气处理装置	火灾	大气、地表水

	环境影响途径及危害后果为： ①对大气的污染 本项目产生的使用的危险物质均可燃，可能会引发火灾事故，产生次生/伴生污染物 CO、烟尘、NO_x，导致局部空气恶化，并且可燃物质在燃烧过程中产生的有害气体颗粒物悬浮于空气中，并随空气流动在大气中传播和转移，可能会对周边大气环境造成污染。 企业废气治理设施因断电或发生其他故障导致非正常运行时，废气污染物有机废气未经处理后直接排放至大气环境，并随空气流动在大气中传播和转移，可能会对周边大气环境造成污染。 ②对水体的污染 燃烧后的物质因处理不当随污水流入就近河流或渗入地下，从而对水体和地下水造成污染。燃烧后的物质较难分解，且在分级而过程中易产生对环境有害的物质，并可能随水体进入生物链，产生生态影响。 废气因治理设施故障排放至大气中，经雨水淋溶进入地表水，对地表水环境产生影响。企业废气治理设施故障后，废气经大气沉降、垂直入渗等方式进入土壤、地下水环境，造成一定污染。 ③对土壤、地下水的污染 本项目水性油墨、白胶等泄漏后如因防渗措施不当，会对土壤、地下水产生一定影响。 （2）风险防范措施 （一）现有项目环境风险管理与应急预案情况 企业可以确保在事故发生时能快速做出反应，减缓事故影响。企业自建厂以来未发生重大危险事故，亦未发生过污染投诉等问题，可见公司环境风险防范措施和应急预案适用并有效，能将现有项目环境风险控制在可接受范围内。企业应继续加强环境风险管理，严格遵守有关防爆、防火等规章制度，严格岗位责任制，避免操作失误，进一步完善事故风险防范措施，并备有应急响应所需的物资；事故发生后应立即启动应急预案，有组织地进行抢险、救援和善后恢复、补偿工作，以周到有效的措施来减缓事故对周围环境造成的危害和影响。
--	--

	企业已编制突发环境事件应急预案，企业应进行定期演练，确保发生突发状况时有备无患。 （二）本项目风险防范措施 针对上述风险类型，本项目拟采取以下的风险防范措施： ①原料贮运安全防范措施 ●原料运输 本项目生产过程中使用水性油墨、白胶等液态原辅材料。根据近年来的事故风险统计，交通事故引发有毒物质泄漏到环境中的事件呈上升趋势。必须加强运输过程中的风险意识和风险管理，危险废物运输要由有资质的单位承担，定人定车，合理规划运输路线，运输过程中根据其理化性质的不同进行分类运输，不得与其它易燃物、易爆物拼车运输。 ●原料储存区 原料储存区域应拥有良好的储存条件(如防晒、防潮、通风、防雷、防静电等)，必须在储存场所完善防淋、防渗、防雨等措施。包装桶材料应与储存的物料和储存条件（温度、压力等）相适应。定期对包装桶外部检查，及时发现破坏和漏处。要严格遵守有关贮存的安全规定，具体包括《仓库防火安全管理规则》、《建筑设计防火规范》、《易燃易爆化学物品消防安全监督管理办法》等。 ②泄漏事故的防范措施 发生泄漏事故后，最早发现者应立即通知部门负责人，并根据召集应急救援小组，及时采取一切办法控制泄漏蔓延。采取措施尽快堵漏，然后对泄漏物进行收集和暂存，阻止泄漏物料进入外环境。将泄漏的废液收集至储存桶内暂存，地面残留废液采用惰性材料吸附吸附，收集的泄漏物委托有资质单位处置。 ③安全生产管理系统 建设单位在安全生产方面制定一系列的安全生产管理制度。健全安全生产责任机制，建立各岗位的安全操作规程，技术规程，设置安全安全管理机构，成立企业安全生产领导小组和配备专职安全生产管理人员。制定规章制度的主要有：安全教育和培训制度、劳动防护用品和保健品发放管理制度、安全检修制度、安全设施和设备管理制度、安全检查和隐患管理制度、危险化学品安全管理制度、
--	--

	作业场所职业卫生管理制度、事故管理制度，并定期对职工进行体检，建立职工健康档案。 ④火灾事故应急处置措施 操作工或负责人及时进行判断，向全体工作人员和上司通报发生火灾的详细情况。依《异常发生的处置操作规程》中止各工序的作业。将抢救伤员放在首位，发现负伤者，将其向安全场所转移的同时，迅速向上司报告，寻求救护。 根据火灾情况，由当班负责人会同上司组成临时消防班，根据物料性质选择灭火方式：遇湿易燃物品禁用水。此活动要以救出人命和灭火为优先，并立即与上司进行联系，如判断有可能造成人身伤害和爆炸时，应立即撤离到安全的地区，同时由环安部门负责人根据火灾状况向邻近消防队发出求援信息，必要时向邻近企业发出临时避难请求，使用二氧化碳灭火器的必须开门，防止缺氧。 在消防部门到达后，企业应急救援总指挥和现场总指挥及时向消防部门汇报情况，并且配合消防部门进行灭火工作，此时指挥权由消防部门担任，所有人员应服从消防部门的指挥。 在灭火过程中建议：A、如有可能，转移未着火的容器。防止包装破损，引起环境污染。B、收容消防废水，防止流入雨水管网进入河流。 ⑤危险废物的环境风险防范措施 加强管理工作，设专人负责危险废物的安全贮存、厂区内输运以及使用。危废堆场地面防渗，防止危废渗漏对地下水的影响。建立健全突发环境事件应急体系，制定环境事件风险应急预案。 ⑥废气治理设施故障应急处置措施 安排专人负责废气治理设施管理，定期检修和维护，加强车间巡逻和监控，确保废气治理设施正常运转。一旦发现设施故障，立即联络各生产环节停止生产，确保找到故障原因并解除故障后方可重新启动。 ⑦事故废水设置和收集措施 厂内实行雨污分流，雨水排口已安装截止阀，事故时首先要切断雨水管网与外界联系，厂内设有完善的下水道系统，生产区、危废暂存区等周围发生事故泄漏液体以及火灾消防废水可迅速安全截留通过管道进入事故应急池或其他截留
--	---

区。

(2) 需按照苏环办[2020]101 号文要求, 需将废气污染治理设施 UV+活性炭吸附装置以及危险废物储存场所纳入安全辨识管控。

5、“三同时”验收情况

三同时验收一览表详见表 5.1-1:

表 5.1-1 建设项目环保投资及“三同时”验收一览表

项目名称	昆山市鼎佳电子材料有限公司包装材料加工项目					
类别	污染源	污染物	治理措施(建设数量、规模、处理能力等)	处理效果、执行标准或拟达要求	环保投资(万元)	完成时间
废气(有组织)	吹膜、制袋、印刷、粘合、粘箱、吸塑	VOCs、苯乙烯	集气罩收集、UV 光催化+活性炭处理	VCOs 执行《江苏省大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)表 1 污染物排放限值、苯乙烯执行《合成树脂工业污染物排放标准》(GB13572-2015)表 5	6	与主体工程同时设计、同时施工、同时投入运行
废气(无组织)		VOCs、苯乙烯	加强车间通风	VOCs 执行《江苏省大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)表 2、表 3 中无组织排放监控浓度限值、苯乙烯执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-1993)表 1		
固废	生产过程	一般工业固废	一般固废暂存处 100m ²	满足《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001)及其修改单要求	1	
		危险废物	危险固废暂存处 20m ²	满足《危险废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18597-2001)及其修改单要求	1	
噪声	生产设备	噪声	厂房隔声、机械设备安装减振底座	降噪量≥25dB(A), 厂界噪声满足《工业企业环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2 类标准	2	
绿化		依托租赁方		—	—	
环境管理(机构、监测能力等)		—		—	—	
清污分流、排污		规范化接管口, 雨污分流管网铺		满足《江苏省排污口设	依托租	

口规范化设置 (流量计、在线 监测仪等)	设	置及规范化整治管理办 法》	赁方
“以新带老”措施	—		—
总量平衡 具体方案	项目新增挥发性有机物 0.11188 吨/年，项目所需挥发性有 机物 0.22376 吨/年从建滔积层板（昆山）有限公司形成的 减排量中平衡。		—
区域解决问题	—		—
大气环境保护距 离设置（以设施 或厂界设置，敏 感保护目标等）	经过计算建设项目不设置大气环境保护区域		—
环保投资合计			10

五、环境保护措施监督检查清单

内容要素	排放口（编号、名称）/污染源	污染物项目	环境保护措施	执行标准
大气环境	FQ-1	VOCs、苯乙烯	集气罩收集+UV活性炭处理装置	VCOs 执行《江苏省大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 1、表 2、表 3 标准；苯乙烯有组织执行《合成树脂工业污染物排放标准》(GB13572-2015)表 5 标准，无组织执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-1993）表 1 标准
	吹膜、制袋、印刷、粘合、粘箱、吸塑	VOCs、苯乙烯	加强车间通风	
地表水环境	DW001	pH、COD、SS、NH ₃ -N、TP	化粪池	生活污水接管标准 COD、SS 接管标准执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中三级标准，氨氮、总磷参照执行《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）中表 1 中 B 等级标准
声环境	生产设备	噪声	厂房隔声、距离衰减	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 3 类标准
电磁辐射	/	/	/	/
固体废物	边角料	塑料、纸箱	一般固废仓库 100m ²	外售
	废包装袋	塑胶/纸板		
	废活性炭	活性炭、有机废气	危废仓库 20m ²	委托有资质单位处置
	废抹布	抹布、废油墨		
	废包装桶	油墨桶、白胶桶		
土壤及地下水污染防治措施	/			
生态保护措施	/			
环境风险防范措施	A、完善危险物质贮存设施，加强对物料储存、使用的安全管理和检查，避免物料出现泄漏。 B、落实安全检查制度，定期检查，排除火灾隐患；加强厂区消防检查和管理，在厂区按照消防要求设置灭火器材。 C、要加强对各岗位员工进行风险意识、风险知识、安全技能、规章制度、应变能力等素质等各方面的培训和教育。 D、企业应当按照安全监督管理部门和消防部门要求，严格执行相关风险控制措施。 E.企业编制突发环境事件应急预案，配备应急器材，在发生泄漏、火灾和爆炸等事故时控制泄漏物和消防废水进入下水道。企业应完善突发环境事故应急措施。 F、做好总图布置和建筑物安全防范措施。 G、准备各项应急救援物资。 H、仓库区禁止吸烟，远离火源、热源、电源，无产生火花的条件，禁止明火作业；设置醒目易燃品标志。			
其他环境管理要求	/			

六、结论

建设单位按环保各项规定，落实各项污染防治措施以及本报告提出的措施和建议，做好各类污染物达标排放。从环境保护的角度来讲，该项目建设是可行的。

上述评价结果是根据昆山市鼎佳电子材料有限公司提供的规模、布局、工艺流程、原辅材料用量及与此对应的排放情况基础上得出的，如果布局、规模、工艺流程和排污情况发生重大变动，昆山市鼎佳电子材料有限公司应按环保部门要求另行申报。

附表

建设项目污染物排放量汇总表

项目 分类		污染物名称	现有工程 排放量（固体废 物产生量）①	现有工程 许可排放量 ②	在建工程 排放量（固体废 物产生量）③	本项目 排放量（固体废 物产生量）④	以新带老削减量 （新建项目不填） ⑤	本项目建成后 全厂排放量（固体 废物产生量）⑥	变化量 ⑦
废气	有组织	VOCs	0.0943	0.0943	0	0.04877	0	0.14307	+0.04877
		苯乙烯	0.00133	0.00133	0	0.0061	0	0.0061	+0.0061
	无组织	VOCs	0.093	0.092	0	0.05416	0	0.14616	+0.05416
		苯乙烯	0	0	0	0.0067	0	0.0067	+0.0067
废水	生活污水	废水量	2400	2400	0	0	0	2400	0
		COD	0.96	0.96	0	0	0	0.96	0
		SS	0.48	0.48	0	0	0	0.48	0
		氨氮	0.06	0.06	0	0	0	0.06	0
		总磷	0.0096	0.0096	0	0	0	0.0096	0
一般工业 固体废物	边角料		3.5	3.5	0	0	0	53.5	+50
	废包装袋		0.2	0.2	0	0	0	10.2	+10
	废印刷版		0.03	0.03	0	0	0	0.03	0
	生活垃圾		10	10	0	0	0	10	0
危险废物	废包装桶		0.5	0.5	0	0	0	0.51	+0.01
	废活性炭		0.5	0.5	0	0	0	4.34	+3.84
	油墨污泥		5.0	5.0	0	0	0	5.0	0
	废抹布		0	0	0	0	0	0.05	+0.05

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①

附 图

附图 1 附图 1 地理位置图；

附图 2 项目周边 500m 范围图；

附图 3 厂区平面布置图；

附图 4 昆山市总体规划图（2017-2035 年）；

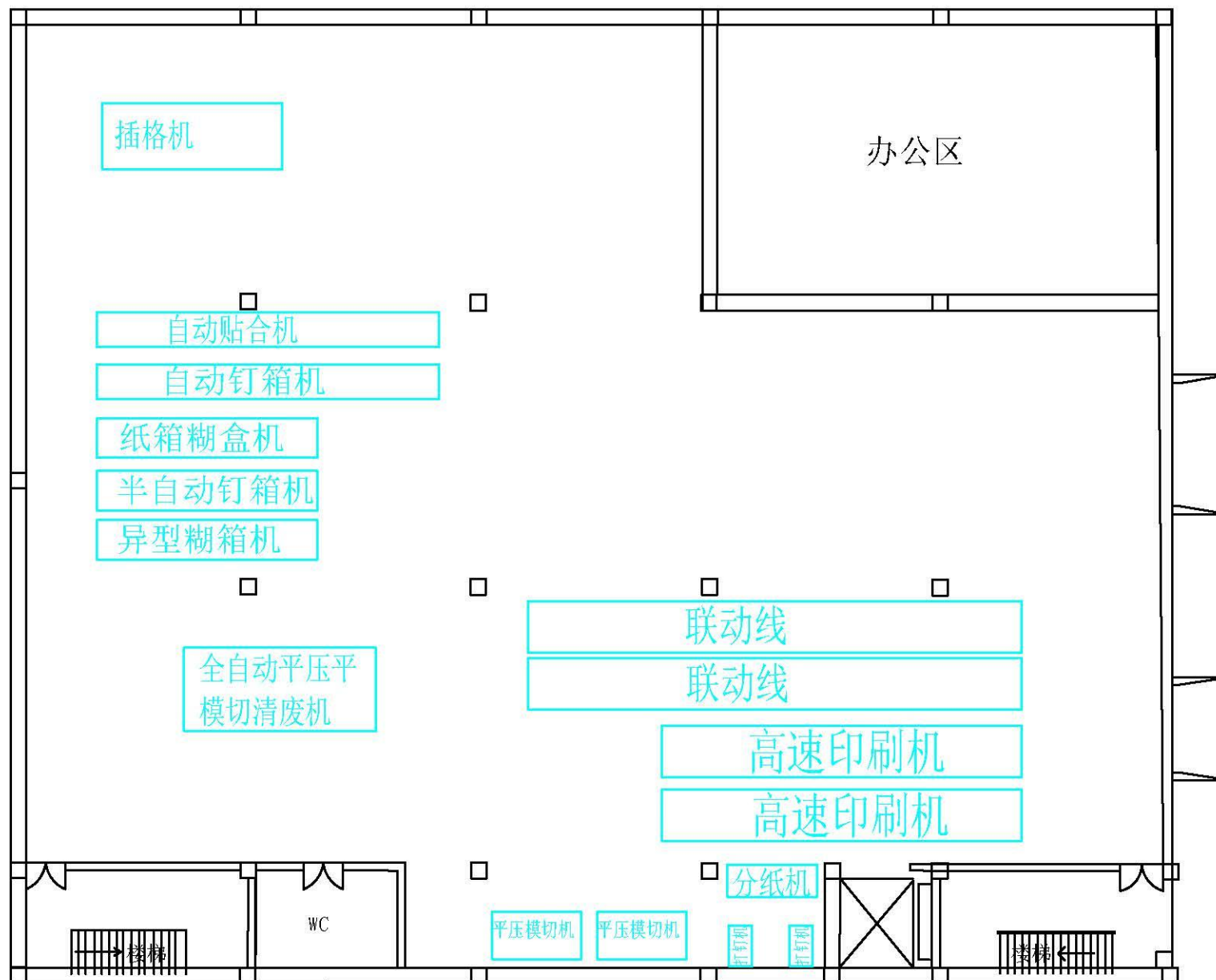
附图 5 昆山市生态红线图；

附 件

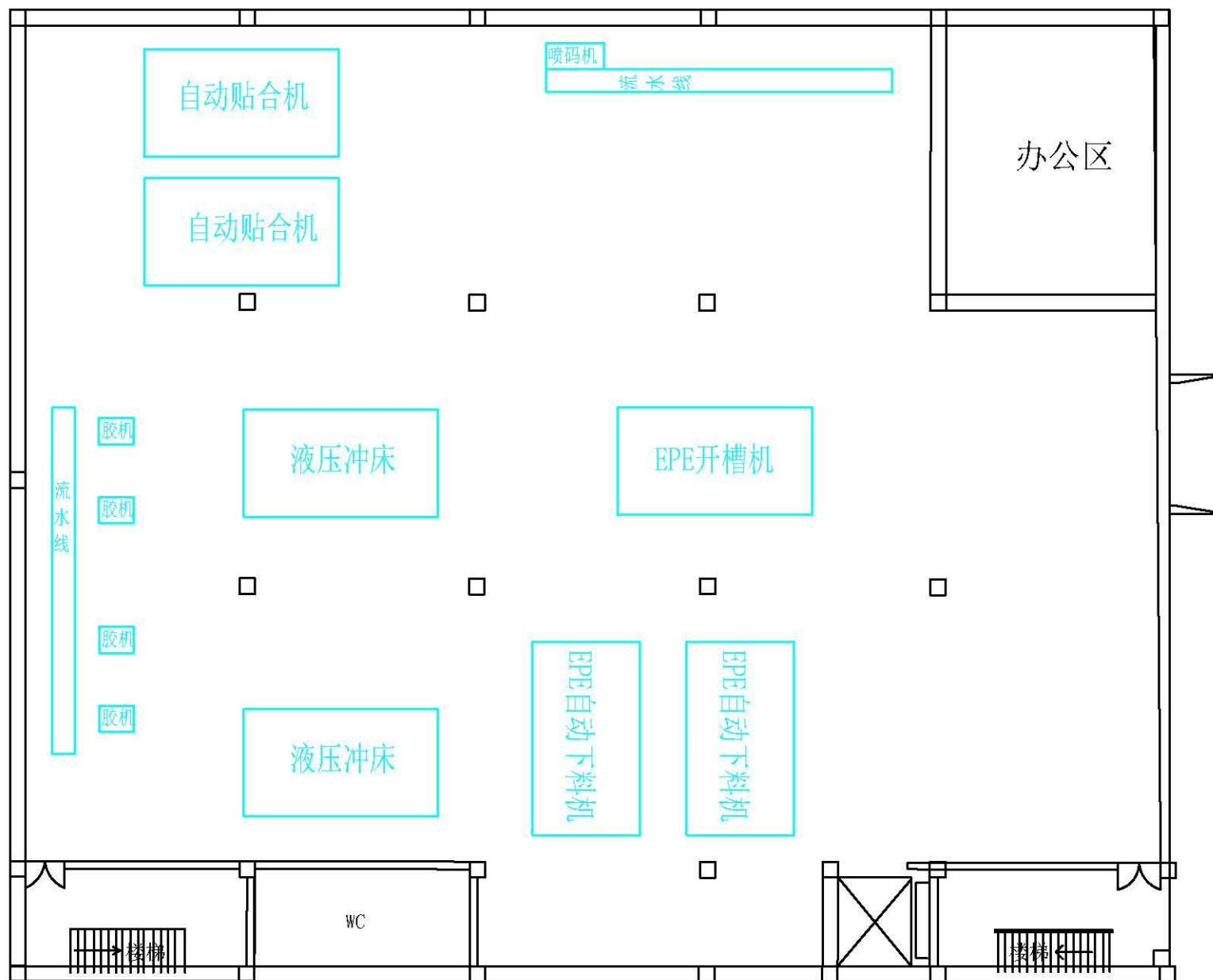
1. 项目备案证；
2. 营业执照；
3. 环评批复等。



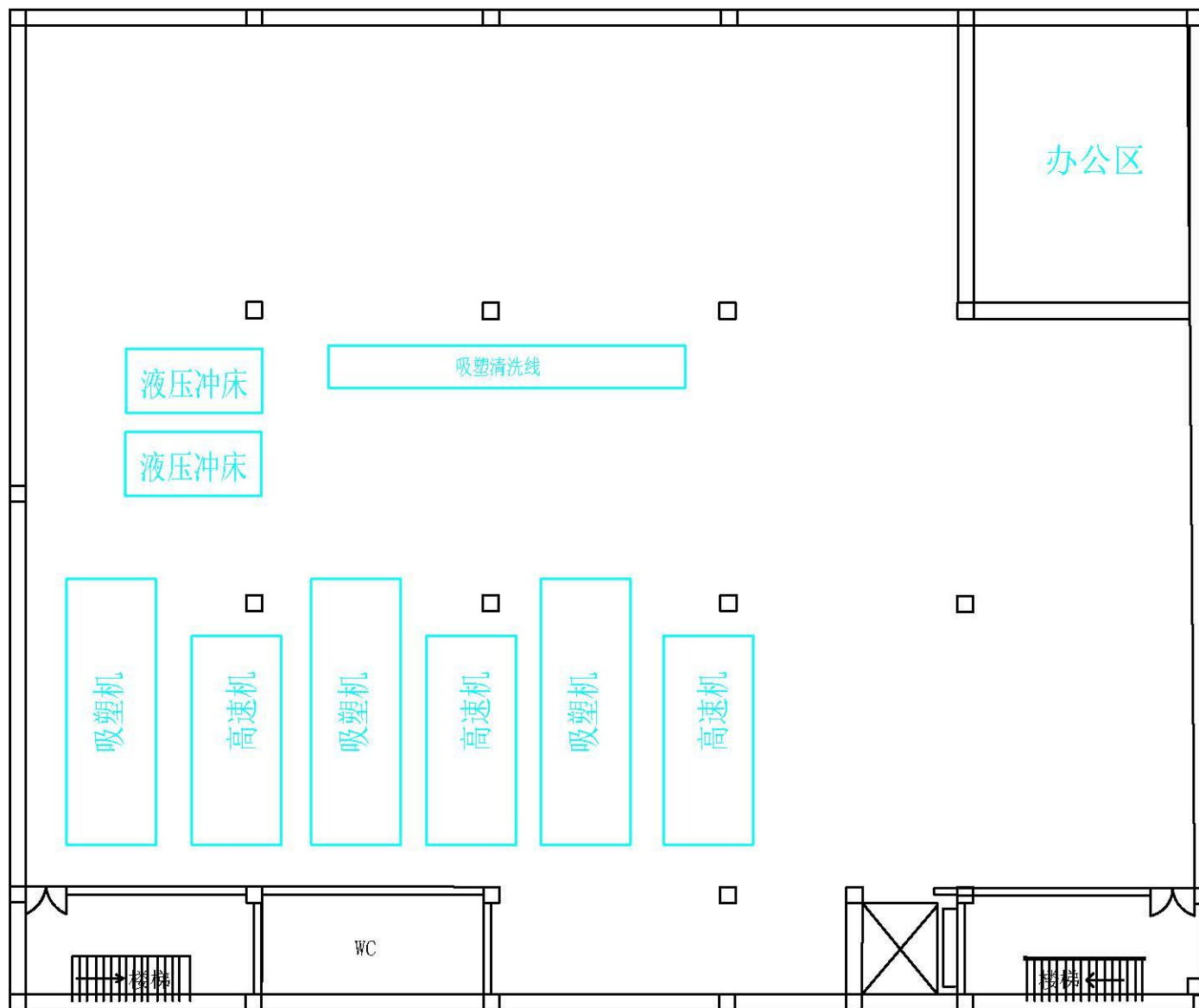
附图2 周边环境示意图



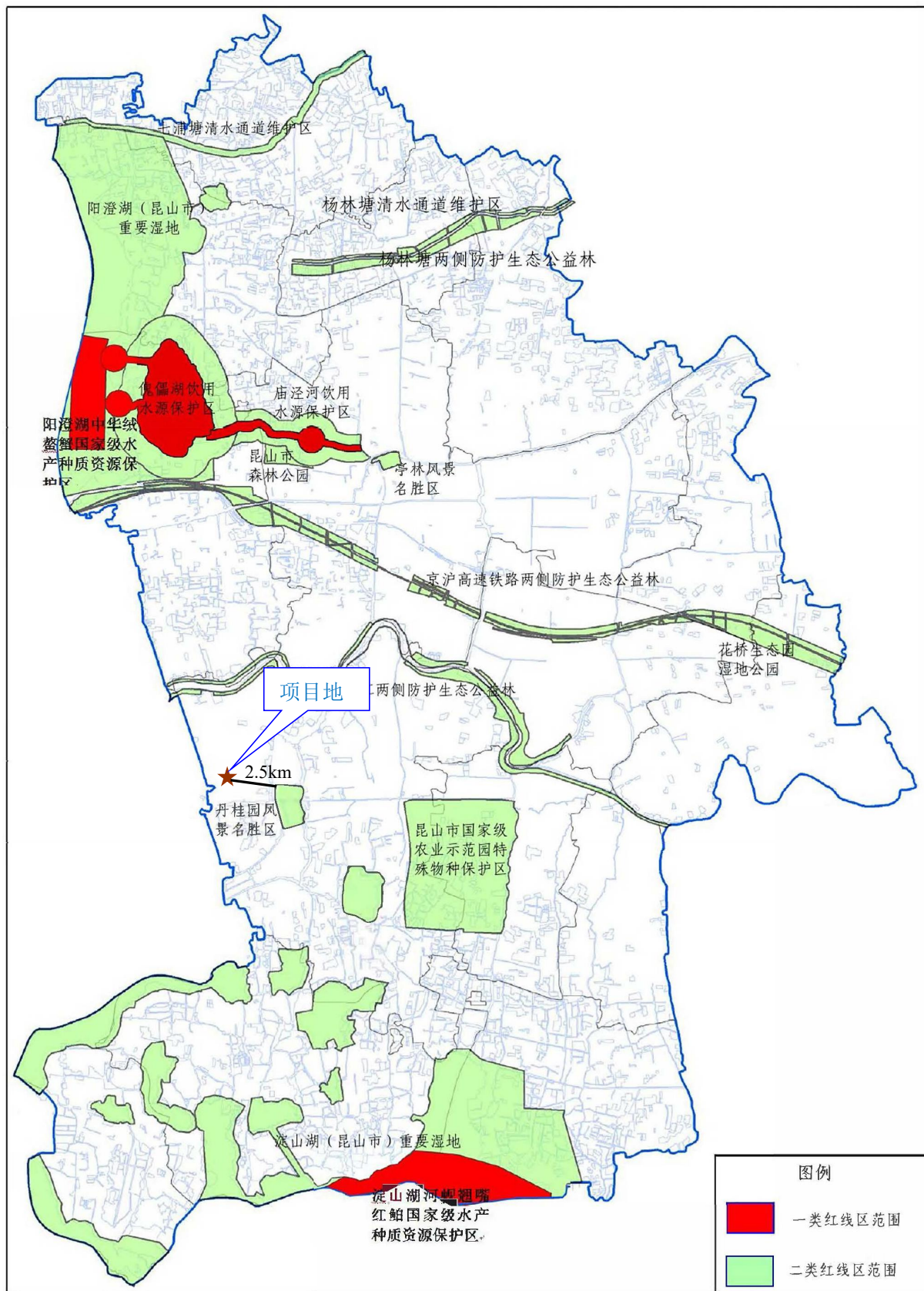
附图 3-1 项目 1 层所在位置示意图



附图3-2 项目2层所在位置示意图



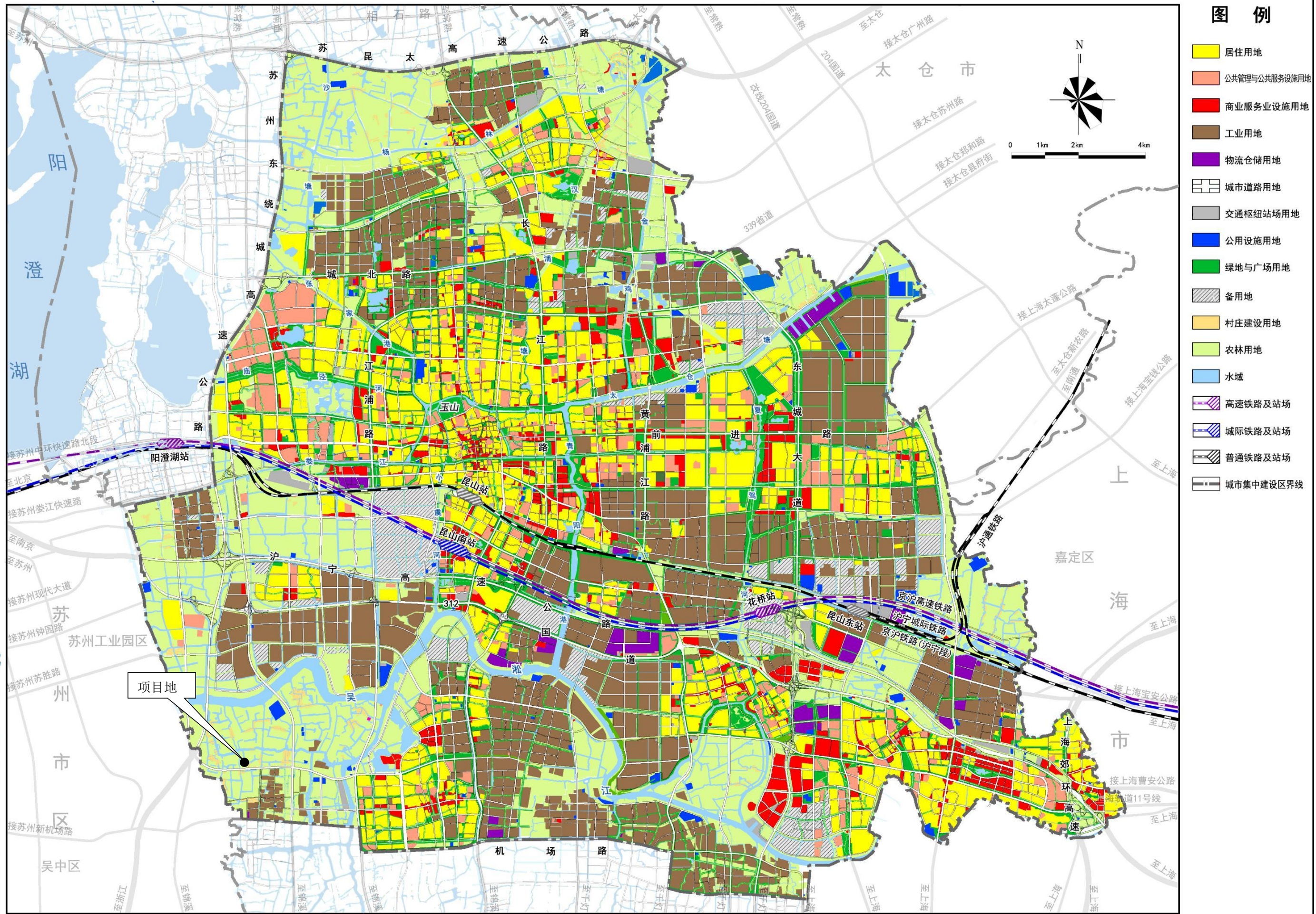
附图3-3 项目3层所在位置示意图



附图 4 生态红线分布图

昆山市城市总体规划（2017-2035年）

3-2 城市集中建设区用地规划图



附图 5 项目在昆山市规划中的位置图